ডেভিডসন-এর ক্লিনিক্যাল মেডিসিন

দ্বিতীয় খণ্ড

ভাষান্তর: সমর রায়চৌধুরী

পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য পুস্তক পর্ষদ

সেভিল-এর ক্লিনিক্যাল মেডিসিন

(চতুর্দশ সংস্করণ)

[*Savill's System of Clinical Medicine*]

(14th edition)

দ্বিতীয় খণ্ড

ভাষান্তর

সমর রায়চৌধুরী

পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য পুস্তক পর্ষদ

SEVILLER CLINICAL MEDICINE

প্রকাশকাল : সেপ্টেম্বর, ১৯৮৬

প্রকাশক : পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য পুস্তক পর্ষদ
(পশ্চিমবঙ্গ সরকারের একটি সংস্থা)
আর্য ম্যানসন্, (নবম তল)
৬-এ রাজা সুবোধ মল্লিক স্কোয়ার
কলিকাতা ৭০০ ০১৩

মুদ্রক : অরুণকুমার চট্টোপাধ্যায়
জ্ঞানোদয় প্রেস
৫৫বি কবি সুকান্ত সরণি
কলিকাতা ৭০০ ০৮৫

প্রচ্ছদ : দুর্গা রায়

মূল্য : চল্লিশ টাকা

Published by Dr. Ladlimohan Roychowdhury, Chief Executive Officer, West Bengal State Book Board, under the centrally sponsored scheme of production of books and literature in regional languages at the University level launched by the Government of India in the Ministry of Human Resources development (Department of Education) New Delhi.

বিষয় সূচী

তালিকা সূচী

সেভিলের ক্লিনিক্যাল মেডিসিন

অষ্টম অধ্যায়

মুখবিবর, জিব ও খাদ্যনালী (ইসোফেগাস)

মুখবিবর

(ওষ্ঠ, নিঃশ্বাস, লালা, দাঁত ও মাড়ি)

মুখবিবর পুঙ্খানুপুঙ্খ পরীক্ষা করে জ্ঞাতব্য অনেক খবরই জানা যায়। জানা যেতে পারে অ্যানিমিয়া, সীসা ও বিসমাথের বিষক্রিয়া আছে কি না, স্কার্ভি বা লিউকিমিয়া হয়েছে কি না। জন্মগত অথবা অর্জিত সিফিলিস থাকলে তাও ধরা পড়তে পারে। সুতরাং ওষ্ঠ, নিঃশ্বাস, লালা, দাঁত, মাড়ি এবং বিশেষ করে জিবের প্রতি বিশেষভাবে নজর দেওয়া উচিত। এইসব প্রত্যঙ্গের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট লক্ষণগুলি নিচে দেওয়া হল।

§ **200. ওষ্ঠ ঃ**

ওষ্ঠ সম্পর্কে লক্ষণীয় বিষয় হল, স্বাভাবিক রঙের পরিবর্তন, শুষ্কতা, স্ফীতি ও প্রদাহ আছে কি না, খাঁজ পড়েছে কি না বা ঘা হয়েছে কি না। রঙের পরিবর্তন অধিকাংশ ক্ষেত্রে যা দেখা যায় সেটা হল অ্যানিমিয়া প্রসূত বিবর্ণতা এবং হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণাংশের অক্ষমতা ও অন্যান্য কারণ জনিত নীলাভা (সায়ানোসিস)। ঠোঁট শুকিয়ে যায় সাধারণত শুকনো আবহাওয়ার কারণে, জর হলে এবং আন্ত্রিক সংক্রমণের জন্যে। যারা স্নায়ুদৌর্বল্যে ভোগে তাদের ঠোঁট হয় শুকনো এবং ফাটাফাটা ; এঁরা প্রায়ই জিব দিয়ে ঠোঁট চাটেন কিংবা ঠোঁট কামড়ান। ঠাণ্ডা বাতাসে ঠোঁট ফাটে। যাদের মুখ দিয়ে লালা পড়ে কিংবা নকল দাঁতে যারা অতি-সংবেদনশীল তাদেরও ঠোঁট ফাটতে পারে। ঠোঁট ফুলতে পারে কোন আঘাত থেকে কিংবা সন্নিহিত কোন প্রদাহের কারণে—যেমন হারপিস-এর রক্তক্ষরণে, আম্বাতে, ধমনীর স্নায়বিক ঈডিমাতে, সেলুলাইটিস-এর পর লসিকার অবরোধ হলে এবং কখনো কখনো অজ্ঞাত কারণে। অ্যাক্রোমেগালীতেও ঠোঁট ফুলতে পারে। ওষ্ঠ প্রদাহের কারণ সাধারণ ধরনের কোন সংক্রমণ—যেমন স্ট্রেপ্টোকক্কাস। প্রদাহের ফলে যেখানে চামড়া উঠে যাচ্ছে (exfoliative

cheilitis) সে-অবস্থায় ঠোঁটে বার বার ফোস্কা পড়ে এবং লাল হয়ে যায়। লিপষ্টিকে সাধারণত যে রঞ্জক (ইয়োসিন) থাকে তার প্রতি অতি-সংবেদনশীলতার জন্যেও এরকম ঘটতে পারে। ঠোঁটের বা মুখের কোণে ঘা হয় (angular stomatis) ঐ জায়গায় স্ট্রেপটোকক্কাস বা ফাঙ্গাস সংক্রমণের জন্যে। প্রথমে মুখের কোণটি লাল হয়, এরপর সেখানে খাঁজ পড়ে (fissuring), খোসা উঠে যায়। এই অবস্থা সবচেয়ে বেশি দেখা যায় লোহার ঘাটতি জনিত অ্যানিমিয়া এবং বি-ভিটামিনের ঘাটতিতে। ঠোঁটের চারপাশে তারার মত খাঁজ পড়লে (stellate fissures) এবং সেই খাঁজগুলি ফিকে লাল দানা দিয়ে ঘেরা থাকলে সেগুলি সিফিলিস-এর প্রায় নির্ভুল নিদর্শন। এই দানাগুলি পারলাশ (Perleche) নামক স্পর্শসংক্রামক বীজাণু ঘটিত ব্যাধির সঙ্গে সিফিলিস জনিত খাঁজের পার্থক্য নির্দেশ করে। ঠোঁটে ঘা হতে পারে প্রাথমিক সিফিলিস-এর শ্যাঙ্কার কিংবা বয়স্ক ব্যক্তিদের এপিথিলিয়োমার জন্যে। সিফিলিস-এর খাঁজ পড়া থেকে যে ক্ষতাঙ্ক সৃষ্টি হয়—সাধারণত যা জন্মগত—সেগুলি সাদাটে এবং তারকাখচিত (§ 11 দ্রষ্টব্য)। চি কি ৎ সা নির্ভর করে কারণের উপর। সাধারণ ঠোঁটের মলম (যেমন ল্যানোলিন) লাগালে ঠোঁট নরম থাকে। স্থানীয় সংক্রমণে ক্লোরামফেনিকল ক্রীম সুফল দেয়। এছাড়া ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স্ ও লোহা প্রয়োগ করা দরকার।

§ 201. নিঃশ্বাস ঃ

স্বাভাবিক অবস্থায় নিঃশ্বাসে কোন দুর্গন্ধ থাকে না। নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ (halitosis) হতে পারে নানা কারণে ঃ (1) মুখ যদি পরিষ্কার না থাকে, যদি মুখের মধ্যে পচনশীল খাদ্যকণা, পায়োরিয়া, জিবে ঘা, দাঁতে বীজাণু দূষণ বা কেরিজ থাকে। (2) যদি টনসিলে বীজাণু দূষণ বা গলায় কোন সংক্রমণ হয়। (3) লিভারের এবং অন্ত্রনালীর বিশৃঙ্খলায়—বিশেষ করে ফ্যাটের পাচন থেকে উপজাত হানিকর উদ্বায়ু পদার্থ ক্ষুদ্রান্ত্র থেকে অবশোষিত হলে; জ্বরের সময় পাচন ক্রিয়ায় বিশৃঙ্খলা ঘটলে। (4) নাসা গহ্বর, অ্যানট্রাম এবং সাইনাসের কোন কোন ব্যাধিতে; ওজিনা থাকলে তো বটেই। (5) ফুসফুসে কোন বড় গহ্বর সৃষ্টি হলে; বিশেষ করে ব্রঙ্কিয়াক্টেসিস, দুর্গন্ধযুক্ত ব্রঙ্কাইটিস, ফুসফুসের গ্যাংগ্রিনে নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ হয় (§ 145,

§ 146)। ব্রঙ্কিয়াক্টেসিসে নিঃশ্বাসে যে অসুস্থতার গন্ধ পাওয়া যায় সে গন্ধ অবিরাম অথবা সাময়িক হতে পারে। (6) কয়েকটি ব্যাধিতে নিঃশ্বাসের গন্ধে কিছু বৈশিষ্ট্য থাকে—যেমন কিটোসিসে পাওয়া যায় মিষ্টি-মিষ্টি গন্ধ, অত্যধিক সুরাপান জনিত বৈকল্যে অ্যালকহল বা ঈথারের গন্ধ, ইউরিমিয়াতে প্রস্রাবের গন্ধ। (7) কতকগুলি ওষুধ সেবনেও নিঃশ্বাসে বিশেষ ধরনের গন্ধ পাওয়া যায়—টারপেনটাইনে রজনের গন্ধ, ক্লোরালে ক্লোরোফর্মের গন্ধ, বিসমাথে রসুনের গন্ধ, প্যারাল্ডিহাইড ও আফিং-এ ঐ ওষুধগুলির গন্ধ। অ্যালকহল, ঈথার, ক্লোরোফর্ম এবং অন্যান্য উদ্বায়ু পদার্থ আংশিকভাবে নিঃশ্বাসের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়। (8) রোগী যখন অভিযোগ করেন যে সব সময় তিনি তাঁর নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ পাচ্ছেন, সম্ভবত এটা তাঁর বাতিকগ্রস্ত স্নায়ুদৌর্বল্য। নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ থাকলে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই মুখের মধ্যে বিস্বাদ লাগে।

চি কি ৎ সা করা হয় কারণটি দূর করে। হজমের গোলমাল থাকলে ফ্যাট গ্রহণ দৈনিক 40-60 গ্রামে কমিয়ে আনলে এবং পর্যাপ্ত সংখ্যায় ক্লোরোফিল ট্যাবলেট খাওয়ালে সুফল পাওয়া যায়।

§ 202. লালা :

নিম্নোক্ত অবস্থায় লালা ক্ষরণ বেড়ে যেতে পারে : (i) মুখের মধ্যে প্রদাহ সৃষ্টি হলে—যেমন হয় মুখবিবরের প্রদাহে (stomatitis) কিংবা দাঁত ওঠার সময় ; (ii) পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে রাত্রিকালে এত বেশি লালা ক্ষরণ হতে পারে যে সকালে ক্ষারীয় তরল পদার্থ বমি হয়ে যায় (pyrosis)। গুরুভোজনের পর, বিশেষ করে ভরা পেটে পরিশ্রম করলে অথবা চিনি কিংবা টক ফল খাওয়ার পর লালা ক্ষরণ বেড়ে যায়। (iii) গর্ভাবস্থায়, বাতিক থাকলে, হাইড্রোফোভিয়ায় এবং আরও কিছু কিছু স্নায়বিক ব্যাধিতে লালা ক্ষরণ বৃদ্ধি পায়। (iv) পারদ ঘটিত ওষুধ, ফাইসোষ্টিগ্‌মিন, আয়োডাইড, তিক্ত পদার্থ এবং কখনো কখনো ক্ষার বা অম্ল জাতীয় পদার্থ সেবনেও তাই হয়। খাদ্য ঠিকমত গলাধকরণ করতে না পারলে, বাল্‌ব্‌-এর পক্ষাঘাতে, মায়াস্থেনিয়া গ্রেভিসে, এনসেফালাইটিস লেথারজিকায় এবং অন্যান্য ধরনের পক্ষাঘাতে লালা ক্ষরণ বৃদ্ধি পেয়েছে বলে মনে হতে পারে। অপরদিকে গলদাহে কিংবা গলাধকরণে অন্যান্য

অসুবিধায় লালা ক্ষরণ কমে গিয়ে মুখ শুকিয়ে যায় (xerostomia)। শরীর থেকে জল বিয়োজন হলে—বিশেষ করে (a) কোন কোন জ্বরে, (b) ডায়াবিটিসে, (c) অ্যাট্রোপিন, মরফিন বা স্ট্র্যামোনিয়াম প্রয়োগের পর, (d) খুব বেশি পাতলা দাস্ত হলে, (e) দীর্ঘস্থায়ী নেফ্রাইটিসে, (f) আবেগাধিক্যে বা স্নায়ুদৌর্বল্যে, (g) কখনো কখনো লালাগ্রন্থিতে পাথুরি থাকলে কিংবা বৃদ্ধ বয়সে লালা ক্ষরণ কমে যায়।

তৃষ্ণা : প্রায় সব জ্বরের সঙ্গেই পিপাসা থাকে। তাছাড়া ডায়াবিটিস মেলিটাস ও ডায়াবিটিস ইনসিপিডাসে এবং দেহে জল বিয়োজন ঘটলে—যেমন পাতলা দাস্ত, অত্যধিক স্বেদ নিঃসরণ, রক্তপাত ও বমিতে, কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে, অত্যধিক লবণাক্ত খাদ্য গ্রহণে এবং ডিসপেপসিয়া ও পাকস্থলীর প্রদাহে পিপাসা বেড়ে যায়।

§ 203. তালু :

শৈশব থেকেই তালুটি বিভক্ত থাকতে পারে। টনসিল কাটার সময় অনবধানতায় তালু ফুটো হয়ে যাওয়া সম্ভব; অথবা অবস্থাটি হয়তো অতীতে সিফিলিসে আক্রান্ত হওয়ার নিদর্শন। অনেক সময় টাকরার ব্যাধিতে কোমল তালুও আক্রান্ত হয়ে থাকে (§ 153)। ডিপথিরিয়ার আস্তরণ সৃষ্টি হওয়ার অনুকূল স্থান হল তালু। এই হল ফলিকিউলার টনসিলাইটিস-এর সঙ্গে পার্থক্য। কখনো কখনো নাকের তলদেশের ব্যাধিতে কঠিন তালুও আক্রান্ত হতে পারে। এখানে কোন স্ফীতি হলে তার সাধারণ কারণ হল পার্শ্বকর্তক (lateral incisor), দ্বিতীয় পুরোপেষক (second premolar) এবং প্রথম পেষক দন্ত, মাড়ি অথবা অ্যানট্রামের ফোড়া থেকে পুঁজ এসে জমা হওয়া।

§ 204. দাঁত :

সুস্থদেহীর দাঁতেও কিছু তারতম্য থাকতে পারে। অস্থায়ী ও স্থায়ী দাঁত ওঠার গড় সময় নিম্নরূপ :

অস্থায়ী বা দুধ-দাঁত

6-8 মাস	কেন্দ্রীয় কর্তক	(central incisor)
8-10 মাস	পার্শ্ব-কর্তক	(lateral incisor)
12-14 মাস	প্রথম পেষক	(first molar)
18-20 মাস	শ্বদন্ত	(canine)
2-2½ বছর	দ্বিতীয় পেষক	(second molar)

স্থায়ী দাঁত

6 বছর	প্রথম পেষক	(first molar)
7 বছর	কেন্দ্রীয় কর্তক	(central incisor)
8 বছর	পার্শ্ব-কর্তক	(lateral incisor)
10 বছর	দ্বিতীয় পুরোপেষক	(second premolar)
11-12 বছর	শ্বদন্ত	(canine)
12-13 বছর	দ্বিতীয় পেষক	(second molar)
17-25 বছর	তৃতীয় পেষক	(third molar)

অর্থাৎ স্বাভাবিক দন্তোদ্গমের নির্ঘণ্টটি নিম্নরূপ :

দুধ দাঁত—6, 9, 12, 18, 24 মাসে

স্থায়ী দাঁত—7, 8, 9, 10, 11 ; 6, 12, 24 বছরে

এই নির্ঘণ্টটি মনে রাখা দরকার এই কারণে যে ত্রুটিপূর্ণ এবং অসম্পূর্ণ দাঁতের সাধারণ কারণ হল খাদ্য ঠিকমত পাচন না হওয়া। মোঙ্গলদের প্রায় প্রত্যেকেরই দাঁত ওঠে অনিয়মিতভাবে।

দাঁতে বীজাণুদূষণ, কেরিজ এবং পায়োরিয়া বদহজম ও গুরুতর স্বাস্থ্য-হীনতার সাধারণ কারণ। দাঁতের কেরিজের কারণটি আজও বিতর্কমূলক। তবে অন্তর্নিহিত কিছু সর্বাঙ্গীণ কারণ এবং দাঁতের উপাদানে ক্যালসিয়ামের ঘাটতি কেরিজের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করে ; তার প্রতিবিধান হিসাবে ক্যালসিয়াম ও ভিটামিন-ডি যুক্ত কিছু কিছু ওষুধ দেওয়া হয়। পানীয় জলে ফ্লোরিণ মিশানও কেরিজ প্রতিরোধের একটি সম্ভাব্য পথ। প্রত্যক্ষ কারণ হল অ্যাসিড সৃষ্টিকারী বীজাণু, যেগুলি দাঁতে জমে থাকা খাদ্যকণায় বংশবৃদ্ধি করে। নরম, মিষ্টি, মণ্ড ও চূর্ণ খাদ্যবস্তু এই বীজাণুদের বংশবৃদ্ধির সহায়ক।

সেইজন্যে এই ধরনের খাদ্য গ্রহণের পর ভাল করে মুখ ধোয়ার গুরুত্ব আছে। তাছাড়া প্রতিবার খাওয়ার শেষে আপেলের মত শক্ত কিছু ফল কিংবা অন্য কোন শক্ত খাবার চিবিয়ে খাওয়া উচিত। এক্স্-রে পরীক্ষা কেরিজ নির্ণয়ে সাহায্য করে।

ক্যালসিয়াম সঞ্চয়ের সময় দেহতন্ত্রের বিশৃঙ্খলা ঘটলে স্থায়ী দাঁতের আকৃতিতে পরিবর্তন ঘটতে পারে। ত্বকের স্ফোটক সহ জ্বরে (হাম, বসন্ত ইত্যাদি) এবং রিকেটাক্রান্ত হলে এনামেলের উপর আড়াআড়িভাবে আল (ridge) অথবা গহ্বর-রেখা সৃষ্টি হয় ; এগুলি সাধারণত দেখা যায় কর্তক, শ্ব কিংবা পেষক দন্তে। হাচিনসন (Hutchinson's) বর্ণিত দাঁতের বৈশিষ্ট্য হল উপরের কর্তক দন্তগুলির মুক্ত প্রান্ত সবচেয়ে সরু এবং অর্ধচন্দ্রাকৃতি খাঁজ বিশিষ্ট—যার উৎপত্তি জন্মগত সিফিলিস থেকে ; পেষক দন্তগুলি গম্বুজাকৃতি ; সব দাঁতই ফাঁক-ফাঁক এবং ক্যালসিয়ামের ঘাটতির জন্যে কেরিজ-প্রবণ (চিত্র 4)। মুখের চেহারা সিফিলিস-এর বৈশিষ্ট্যপূর্ণ। অনেক সময় দাঁতের কামড়ে পরিবর্তন থেকে অ্যাক্রোমেগালী ও প্যাজেট (Paget's) বর্ণিত ব্যাধির সূচনা বোঝা যায় ; চোয়ালের আকৃতির অসম বৃদ্ধি তার কারণ।

§ 205. দন্তশূল (Odontalgia) ঃ

দন্তশূলের উৎপত্তি দাঁতের আভ্যন্তরীণ কোমল টিস্যুর অথবা চতুষ্পার্শ্বস্থ ঝিল্লীর তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ থেকে। আভ্যন্তরীণ কোমল টিস্যুর উত্তেজনার কারণ হল ঃ (1) কেরিজ জনিত গহ্বরের উপস্থিতি ; (2) কেরিজ থাক বা না-থাক, ডেনটিন বা সংযোজনী পদার্থ উন্মুক্ত হয়ে যাওয়া ; (3) আভ্যন্তরীণ কোমল টিস্যুর খুব কাছাকাছি দাঁতটি ভরে ওঠা (filling) ; (4) সুস্থ দাঁতে হঠাৎ আঘাত লাগা। ব্যথার চরিত্রটি স্নায়বিক ; খুব বেশি ঠাণ্ডায় বা গরমে সে-ব্যথা বেড়ে যায়। আভ্যন্তরীণ কোমল অংশটি ধ্বংস হলে ব্যথা প্রশমিত হয় এবং এর পর শুরু হয় চতুষ্পার্শ্বস্থ ঝিল্লীর প্রদাহ—যার কারণ শীর্ষদেশ দিয়ে সংক্রমণের প্রসার। এই সময় দাঁতে চাপ দিলে ব্যথা লাগে। এর পর মাড়িতেও প্রদাহ প্রসার পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে সৃষ্টি হয় পুঁজ। ঐ এলাকাস্থিত লসিকাগ্রন্থিগুলিও বড় হয়, টিপলে ব্যথা করে এবং চারপাশের কোমল টিস্যুগুলি ফুলে ওঠে। দাঁতের কোটরে (alveolus) ফোড়া হয়ে নিম্নোক্ত স্থানে আত্মপ্রকাশ করতে পারে ঃ (1) আক্রান্ত দাঁতের

উপরে শ্লেষ্মাঝিল্লীতে ; (2) তালুতে—বিশেষ করে পার্শ্বকর্তক, পুরোপেষক ও পেষক দন্ত থেকে ; (3) অ্যান্ট্রাম গহ্বরে—যে-কোন দাঁতের মূল যদি অ্যান্ট্রাম-এর তলদেশের কাছাকাছি অবস্থান করে, তা থেকে ; (4) ম্যাণ্ডিবল্-এর নিম্নসীমা বরাবর মুখে—নিচের চোয়ালের পুরোপেষক ও পেষক দন্ত থেকে।

স্নায়বিক দন্তশূল হতে পারে স্থানীয় ভিত্তিতে কিংবা এক চোয়াল থেকে অপর চোয়ালে সংবাহিত হয়ে ; কিন্তু সে-ব্যথা কখনো মধ্যরেখা বরাবর পরিবাহিত হয় না। এই ব্যথার কারণ দাঁত বসে যাওয়া, শীর্ষদেশের দীর্ঘস্থায়ী পুঁজযুক্ত প্রদাহ, দাঁতের উপর কোন অস্বাভাবিক অঙ্গবৃদ্ধি (ওডোনটোমা ; odontoma), দাঁত তোলার পর দন্তমূলের কোন ভগ্নাংশ থেকে যাওয়া, অ্যানট্রামে পুঁজযুক্ত প্রদাহ কিংবা অঙ্গবৃদ্ধি। সংক্রমিত দাঁত তোলার পর অস্থির ব্যাপক ক্ষয় হলে মেণ্টাল স্নায়ু উন্মুক্ত হয়ে গিয়ে তার উপর নিচের পাটির দাঁতের চাপ পড়ে এবং তা থেকে স্নায়বিক দন্তশূল হয়ে থাকে।

চি কি ৎ সা করবেন দন্তচিকিৎসক। ক্ষয় পাওয়া দাঁতের ব্যথায় লবঙ্গের তেলে তুলো ভিজিয়ে দাঁতের গোড়ায় চেপে রাখলে সাময়িক উপশম হয়। দাঁতে টোকা মারলে যদি ব্যথা লাগে তার কারণ দাঁতের চারপাশে তন্তু-জাতীয় টিস্যুর প্রদাহ (periodontitis) ; সেক্ষেত্রে 1 : 200 সলিউসন কার্বলিক অ্যাসিড দিয়ে মুখ ধুলে এবং মাড়িতে সমপরিমাণ টিঞ্চার অ্যাকো-নাইট ও টিঞ্চার আয়োডিনের প্রলেপ লাগালে সুফল পাওয়া যায়।

ট্রাইজেমিনাল স্নায়ুঘটিত দন্তশূল এবং দন্তশূলের সঙ্গে উত্তাপ বোধ (dental causalgia) সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 817 অনুঅধ্যায়ে।

চোয়াল ফুলে ওঠা : স্ফীতির মধ্যে যদি তরল পদার্থ থাকে, চোয়ালের বাইরের দিকের দেয়াল সমানভাবে ও মসৃণভাবে ফুলে ওঠে। সবচেয়ে সাধারণ রূপ হল সিষ্ট্—যেমন মৃত অথবা অনুদ্গত দাঁতের উপর কোন সিষ্ট্ (dentigerous বা দাঁত সহ সিষ্ট্)। নিরীহ কঠিন স্ফীতির মধ্যে ফাইব্রোমা[1], কনড্রোমা[2], অষ্টিয়োমা[3], এবং দাঁত সহ নিরেট সিষ্ট্ অন্তর্ভুক্ত ; সারকোমা এবং কারসিনোমাও হতে পারে।

1. ফাইব্রোমা—সংযোজক কলা গঠিত টিউমার ; 2. কনড্রোমা—তরুণাস্থি গঠিত টিউমার ;
3. অষ্টিয়োমা—অস্থির টিউমার।

কোমল টিস্যুর স্ফীতি : যদি চোয়ালের উপর তীব্র প্রদাহ জনিত স্ফীতির উদ্ভব হয় এবং সে-স্ফীতি যদি নিচের দিকে গ্রীবাদেশে ছড়িয়ে পড়ে, তার সাধারণ কারণ হল দাঁতের কোটরে পুঁজযুক্ত প্রদাহ। এক্ষেত্রে চিকিৎসা হচ্ছে আক্রান্ত দাঁতটি তুলে ফেলা। কিন্তু তাতে যদি যথেষ্ট পুঁজ নিঃসরণ না হয় তাহলে চিরে দিতে হবে। অ্যাক্টিনোমাইকোসিসে দাঁতের কোটরে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হতে পারে ; এই সংক্রমণ জনিত সেলুলাইটিসের সঙ্গে যে স্ফীতি হয়, সে-স্ফীতি বেশ শক্ত প্রকৃতির এবং সঙ্গে জ্বরও থাকে। পরবর্তীকালে এলাকাটি নরম হয়ে আসে এবং পুঁজের সঙ্গে গন্ধকের দানা নির্গত হয়। সংশ্লিষ্ট বীজাণুগুলি পেনিসিলিনে সংবেদনশীল যা কয়েক সপ্তাহ ধরে উচ্চ মাত্রায় প্রয়োগ করা দরকার।

স্থানীয় কারণে উদ্ভূত চোয়ালের পেশীর অবিরাম আক্ষেপের (trismus) কারণ হল ম্যানডিব্‌ল্‌-দেহ কিংবা তার কোন অংশ ভেঙ্গে যাওয়া অথবা দাঁতের কোটরে পুঁজযুক্ত প্রদাহের প্রসার কিংবা বীজাণুদুষ্ট প্রজ্ঞাদন্ত (আক্কেল দাঁত) থেকে চতুষ্পার্শ্বস্থ পেশীতে সংক্রমণের পরিব্যাপ্তি।

মাড়ি : মাড়ি পরীক্ষা করে অ্যানিমিয়ার বিবর্ণতা ছাড়াও রোগ নির্ণয়ের আরও নানা রকম গুরুত্বপূর্ণ ইঙ্গিত পাওয়া যায়। অনেক সময় ধাতব পদার্থ গ্রহণের ফল দেখা যায় মাড়িতে। বিসমাথ্‌ এবং সীসা প্রয়োগে মাড়ির মুক্ত প্রান্তের নিচে ঐ পদার্থগুলি সঞ্চিত হয়ে সৃষ্টি করে নীলাভ রেখা। নানা রকম সর্বাঙ্গীণ ব্যাধিতে—যেমন লিউকিমিয়া, স্কার্ভি, পারপিউরা, দানাযুক্ত শ্বেতকণিকার ঘাটতি, সিফিলিস ইত্যাদি কারণে মাড়িতে ভিন্ন ভিন্ন প্রকৃতির যে প্রদাহ হয়ে থাকে সেগুলি § 211 অনুঅধ্যায়ে বর্ণনা করা হয়েছে। অ্যাডিসন্‌ বর্ণিত ব্যাধিতে রঞ্জক ঘটিত ছোপ দেখা যায়।

মাড়ির এবং তার শ্লেষ্মাঝিল্লীর টিউমার খুবই সাধারণ ঘটনা। সেগুলি হল : (1) স্থানীয় উত্তেজনা প্রসূত পলিপাস ; (2) পেরিয়স্টিয়াম ও দাঁতের আস্তরণ-ঝিল্লীর সংযোগ-স্থল থেকে উদ্ভূত তন্তুজাতীয় টিস্যুর বোঁটাযুক্ত টিউমার (এপিউলিস ; epulis) ; (3) প্যাপিলোমা ; (4) সারকোমা ও এপিথিলিয়োমা ; (5) গামা (সিফিলিসের তৃতীয় পর্যায়ে আঠাল টিউমার)।

মুখবিবরে জীবাণুদূষণ হলে মাড়ি এবং অ্যালভিয়োলার অস্থি দুইই আক্রান্ত হতে পারে।

§ 206. **দাঁতে সংক্রামক বীজাণু দূষণ** হতে পারে দু-ধরনের: (1) বদ্ধ সংক্রমণ—অর্থাৎ যখন পুঁজ বেরোতে পারে না এবং শীর্ষ-দেশের ফোড়া (apical abscess), গ্র্যাণুলোমেটা[1] ও মৃত দাঁতের উপর সিষ্ট্ থেকে বীজাণুদের বিষ (টক্‌সিন) সরাসরি রক্তস্রোতে অবশোষিত হয়। এই ধরনের সংক্রমণের কোন স্থানীয় নিদর্শন থাকে না এবং এক্‌স্-রে ছাড়া ধরা পড়ে না বলে অবস্থা বেশ গুরুতর হয়ে পড়তে পারে। দাঁতের সংক্রমণ থেকে অস্থিসন্ধির, পেশীর, চোখের, হৃৎপিণ্ডের এবং অন্যান্য দেহযন্ত্রের ব্যাধি সৃষ্টি হতে পারে। মৃত দাঁত এক্‌স্-রে ছবিতে স্বাভাবিক মনে হলেও সাধারণত সংক্রমিত হয়ে থাকে এবং সেই কারণে সব সময় সন্দেহের চোখে দেখতে হবে। সব দাঁত তুলে ফেলার পরও অ্যালভিয়োলার অস্থিতে কিছু সংক্রমণ থেকে যাওয়া সম্ভব। এরকম মৃদু সংক্রমণে তড়িৎ সন্তাপন (diathermy) অথবা অবলোহিত রশ্মি (infrared) প্রয়োগের সঙ্গে অ্যান্টি-বায়োটিক সেবনে সুফল পাওয়া যায়। গুরুতর ক্ষেত্রে সংক্রমিত এলাকাটি চেঁচে (কিউরেট) দেওয়া দরকার হতে পারে। (2) উন্মুক্ত সংক্রমণ—অর্থাৎ যেখানে প্রদাহ জাত পদার্থগুলি বেরিয়ে এসে গলাধকরণ হয়ে থাকে। ভাঙ্গা বা কেরিজে আক্রান্ত দাঁত থাকলে মাড়ির সংক্রমণে অথবা অ্যাল-ভিয়োলাস ও মুখবিবরের শ্লেষ্মাঝিল্লীর সংক্রমণে তাই হয়ে থাকে।

§ 207. **মাড়ির প্রদাহ** (Gingivitis):

লক্ষণ: মাড়ির কিনারা বেশ মসৃণ ও চকচকে হলেও ফুলে লাল হয়ে ওঠে, রক্তপাতও হতে পারে। তার সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল মুখের স্বাস্থ্যবিধি মেনে না চলা, দাঁত ও মাড়ির চারপাশে খাদ্যকণা জমে থাকা। এগুলি পচে সেখানে বীজাণু সংক্রমণ হয়ে থাকে। দাঁতে মল জমে সংক্রমণের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করে। দীর্ঘকাল ধরে পারদ, বিসমাথ, আর্সেনিক, স্বর্ণ ও এপাহুটিন প্রয়োগও প্রদাহের কারণ। ডায়াবিটিস,

1. দানাদার মাংসপিণ্ড গঠিত টিউমার।

নেফ্রাইটিস প্রভৃতি অসুস্থতায় মাড়ির প্রদাহ হয়ে থাকে ; আর হয় গর্ভাবস্থার তৃতীয় ও চতুর্থ সপ্তাহে।

চি কি ৎ সা হিসাবে মুখের স্বাস্থ্যবিধি কঠোরভাবে মেনে চলা দরকার। নিয়মতি দাঁত মাজতে হবে। দন্তমল থাকলে দন্তচিকিৎসককে দিয়ে পরিষ্কার করিয়ে নিতে হবে। ঈষদুষ্ণ হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড দিয়ে মুখ ধুলে মুখ পরিষ্কার থাকে।

§ 208. ক্ষতযুক্ত মাড়ির প্রদাহ (ভিন্‌সেন্ট্ বর্ণিত সংক্রমণ) :

মাড়ির প্রান্তদেশে মাকুর আকৃতি বিশিষ্ট এক ধরনের ব্যাসিলাস ও স্পাইরিলাম জাতীয় বীজাণুর যৌথ সংক্রমণ থেকে এই ক্ষতের উৎপত্তি।

ল ক্ষ ণ : মাড়ি ফুলে যায় এবং সীমানা প্রান্তে ক্ষত সৃষ্টি হয়। নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ ও জিবে ময়লা থাকে। এ-রোগের সূচনা ও প্রসার হয় দ্রুত। প্রায়ই টনসিল আক্রান্ত হয়ে থাকে। সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি যথেষ্ট গুরুতর হতে পারে ; সঙ্গে জ্বর থাকে ; নিম্ন-ম্যাক্সিলারী ও সারভাইক্যাল গ্রন্থিগুলি বড় হয়ে ওঠে। এ-রোগ প্রচণ্ড স্পর্শ সংক্রামক, ফলে বিদ্যালয়ে প্রায়ই মহামারীর রূপ নিয়ে থাকে। মাড়ির চারপাশ থেকে তুলির সাহায্যে স্লাইডে প্রলেপ লাগিয়ে রং করলে অণুবীক্ষণে বীজাণুগুলি দেখা যায়।

চি কি ৎ সা হিসাবে গুরুতর রোগীকে পৃথক রাখা দরকার। বীজাণুগুলি পেনিসিলিনে সংবেদনশীল ; 2 ঘণ্টা অন্তর এক লাখ ইউনিট পেনিসিলিন ট্যাবলেট মুখের মধ্যে রেখে দ্রবীভূত হতে দিলে দু-তিন দিনেই ক্ষত সেরে যায়। সেরে যাওয়ার পর প্রদাহের কারণগুলির চিকিৎসা করতে হবে, অন্যথায় পুনরাক্রমণের সম্ভাবনা থাকে।

§ 209. মাড়ি ও দাঁতের কোটরে প্রদাহ—পায়োরিয়া (Pyorrhaea Alveolaris) :

মাড়ির প্রদাহে সময় মত চিকিৎসা না করলে সংক্রমণ দাঁতের চারপাশের ঝিল্লীতে ও কোটরে ছড়িয়ে পড়ে এবং অস্থিকে সংক্রমিত করতে পারে।

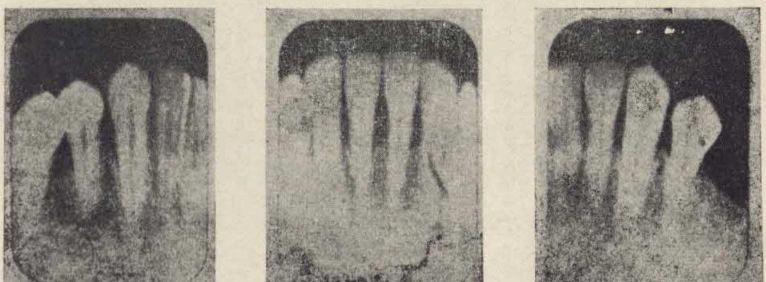
ল ক্ষ ণ : মাড়ির প্রান্ত ফুলে ওঠে, দাঁতের চারপাশে সৃষ্টি হয় পুঁজে ভরা থলি, যাদের গভীরতা নানা রকমের ; চাপ দিলে প্রায়ই সেখান থেকে পুঁজ বেরোয়। নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ পাওয়া যায় এবং পুঁজ গলাধঃকরণের ফলে পাকস্থলী



চিত্র 83 : মাড়িতে ভিনসেন্ট-ব্যাসিলাসের সংক্রমণ—ফিউজিফর্ম্ ব্যাসিলাস ও স্পাইরিলা দেখা যাচ্ছে।



চিত্র 84 : দাঁতের শীর্ষদেশের দীর্ঘস্থায়ী পুঁজযুক্ত প্রদাহ। দাঁতের চারপাশের ঝিল্লী ও ল্যামিনা ধ্বংস হয়েছে, অস্থিও সংক্রমিত।



চিত্র 85 : দাঁতের চারপাশের ঝিল্লী ও কোটর ধ্বংস হয়েছে—কোটরে পায়োরিয়ার বৈশিষ্ট্য।



চিত্র 87 : জিবে লিউকোপ্লেকিয়া।

ও ডিয়োডিনামে ক্ষত সৃষ্টির সম্ভাবনা থাকে। এক্স্-রে করলে দাঁতের চারপাশের আস্তরণ এবং অ্যালভিয়োলাস ধ্বংস হওয়ার পরিচয় পাওয়া যায়।

চিকিৎসা: অ্যালভিয়োলার অস্থির ব্যাপক ক্ষয় না হলে সুচিকিৎসায় যথেষ্ট উন্নতি হওয়া সম্ভব। প্রথম করণীয় হল দন্তমল পরিষ্কার করে ফেলা এবং কঠোরভাবে মুখের স্বাস্থ্যবিধি অনুসরণ করা। আক্রান্ত দাঁতের চার-পাশে মাড়িতে যেখানে পুঁজ-ভরা থলি সৃষ্টি হয়েছে, সেই জায়গাটি চিরে দিতে হবে। ব্যাধির যথেষ্ট অগ্রসর অবস্থায় যদি অ্যালভিয়োলার অস্থির ব্যাপক ক্ষয় হয়ে থাকে এবং যদি মনে হয় দেহের অন্যান্য অংশে তার প্রতিক্রিয়া সৃষ্টির সম্ভাবনা আছে, সেক্ষেত্রে দাঁতটি তুলে ফেলাই শ্রেয়। একবারে অনেকগুলি দাঁত তোলা উচিত নয়। দাঁত তোলার আগে এবং পরে পেনিসিলিন ইনজেকসন দেওয়া বিধেয়।

§ 210. মুখবিবরের শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ (Stomatitis):

এক্ষেত্রে গালের, জিবের, মুখবিবরের নিম্নতলের অথবা তালুর ব্যাপক প্রদাহ হয়ে থাকে। রোগী বিভিন্ন ধরনের কষ্ট ও ব্যথা অনুভব করেন, এলাকাগুলি লাল হয়ে ফুলে ওঠে, টিপলে ব্যথা লাগে। গুরুতর ক্ষেত্রে ঠোঁটদুটি ফুলে ওঠে, নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ থাকে, অত্যধিক লালা ক্ষরণ হয়, উপরের দিকের সারভাইক্যাল গ্রন্থিগুলি ফুলে ওঠে এবং টিপলে ব্যথা লাগে।

মুখবিবরের প্রদাহ হতে পারে নানা রকমের:

(a) ক্ষরণশীল প্রদাহ—এমন কিছু গুরুতর ব্যাপার নয়, লক্ষণও বিশেষ কিছু থাকে না। শ্লেষ্মাঝিল্লীর জায়গায় জায়গায় লাল ছোপ ধরে, সামান্য ফুলে ওঠে। এর কারণ হয়তো নোংরা কিংবা আল্‌গা দাঁত; কখনো কখনো সঙ্গে থাকে নাক ও গলার ক্ষরণশীল প্রদাহ। অনেকদিন ধরে পেনিসিলিন ও টেট্রাসাইক্লিন ব্যবহারের পর এরকম প্রদাহ হতে দেখা গিয়েছে। চিকিৎসা হল কারণটি দূর করা। হাইড্রোজেন পারঅকসাইড-এর মৃদু সলিউসন্ বা গ্লাইকোথাইমল দিয়ে মুখ ধুলে উপকার পাওয়া যায়।

(b) ক্ষতযুক্ত প্রদাহের (ভিনসেণ্ট্ বর্ণিত) কারণ মাড়ির প্রদাহ থেকে সংক্রমণের প্রসার। প্রদাহ যত ব্যাপক হবে লক্ষণগুলি ততই গুরুতর হয়ে ওঠে। বীজাণু-বিশ্লেষক রোগ নির্ণয় এবং চিকিৎসা পদ্ধতি ভিনসেণ্ট্

বর্ণিত মাড়ির ক্ষতযুক্ত প্রদাহেরই অনুরূপ। গুরুতর ক্ষেত্রে পেনিসিলিন ইনজেকসন দেওয়া দরকার।

(c) হারপিস সহ প্রদাহের উৎপত্তি সম্ভবত কোন ভাইরাস থেকে। অবস্থাটি খুবই বেদনাদায়ক। গুচ্ছ গুচ্ছ ফোস্কা উঠে সেগুলি ফেটে যায় এবং কখনো কখনো রক্তপাতও হয়। পার্থক্য নির্ণয় করতে হয় পেমফিগাস-এর সঙ্গে; অনেক বেশি গুরুতর এই শেষোক্ত ব্যাধির প্রাথমিক পর্যায়ে ফোস্কা-গুলির চারপাশে রক্তিম সীমানা থাকে না এবং তাছাড়া দেহের অন্যান্য অংশেও ফোস্কা থাকে (§ 681)। চিকিৎসা করা হয় ঈথারে মিশ্রিত শতকরা 1·0 ভাগ জেনসিয়ান ভায়োলেট-এর প্রলেপ লাগিয়ে। বিকল্পে শতকরা 1·0 ভাগ অরিয়োমাইসিন হাইড্রোক্লোর-এর সঙ্গে সমপরিমাণ গ্লিসারিন ও জল মিশিয়ে তার প্রলেপ লাগান যায়।

(d) অ্যাপথাস (Aphthous) প্রদাহ বেশি দেখা যায় অল্পবয়সী মেয়েদের মধ্যে। মুখের মধ্যে গুচ্ছ গুচ্ছ ছোট ফোস্কা দেখা দেয়; তাদের তলদেশ লালচে এবং বৃত্তাকার সীমানা বেশ সুস্পষ্ট। ফোস্কাগুলি ফেটে গেলে খুব বেদনাদায়ক ক্ষত সৃষ্টি হয়; ক্ষতের উপরিতল (surfaee) ধূসর-পীতাভ রঙের। ফলে খাদ্য চিবাতে কষ্ট হয়। অম্ল জাতীয় খাদ্য বা পানীয়ে ব্যথা বেড়ে যায়। ফোস্কাগুলি দেখা দেয় ঠোঁটের, গালের ও মাড়ির ভিতরের দিকে, জিবের নিচে, কখনো কখনো তালুতে। বেশি দেখা যায় ঋতুপর্বের আগে। অনুমান করা হয়, এদের উৎপত্তি কোন ভাইরাস থেকে। মুখে ফোস্কা ছাড়া অন্য কোন লক্ষণ সাধারণত থাকে না। হজমের কোন গোলমাল না থাকলেও উষ্ণমণ্ডলীয় স্প্রু এবং স্বতোৎসারিত স্টিয়াটোরিয়াতে (মলের সঙ্গে অত্যধিক ফ্যাট নিঃসরণ) এই ধরনের ক্ষতের উদ্ভব খুবই সাধারণ ঘটনা। চিকিৎসা হিসাবে সিলভার নাইট্রেট দিয়ে পুড়িয়ে দেওয়া যেতে পারে; অথবা মুখের মধ্যে যেখানে ক্ষত হয়েছে সেখানে সোডিয়াম হাইড্রোকর্টিসোন হেমিসাক্সিনেট (ল্যাকটোজের আধারে 2·5 মিলিগ্রাম) ট্যাবলেট রেখে ধীরে ধীরে দ্রবীভূত হতে দেওয়া হয়; ক্ষত শুকিয়ে না যাওয়া পর্যন্ত এই ট্যাবলেট 36-48 ঘন্টা পর্যন্ত দিনে 3-4 বার গ্রহণ করতে হবে। প্রতিষেধক চিকিৎসা হিসাবে সাধারণ স্বাস্থ্যের উন্নতিবিধান, মুক্ত হাওয়া, ব্যায়াম, সুনিদ্রা, অ্যানিমিয়া থাকলে তার চিকিৎসা ইত্যাদির দিকে নজর

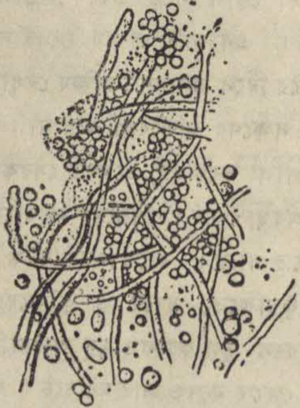
দেওয়া উচিত। 3-4 সপ্তাহব্যাপী সপ্তাহে 2 বার সায়ানোকোবালামাইন (1000 মাইক্রোগ্রাম) ইনজেকসনে সুফল পাওয়া যায়।

(e) ছত্রাকজাত মুখের প্রদাহ বা থ্রাশ্ (thrush) হতে পারে যে-কোন বয়সে। সাধারণত শুরু হয় গালে কিংবা জিবের পাশে; কিন্তু ঠোঁটে, সমগ্র মুখবিবরে এবং ফ্যারিংক্সে ছড়িয়ে পড়তে পারে। শ্লেষ্মা-ঝিল্লীতে কয়েকটি সাদা ছোপ পড়ে এবং সেগুলি যুক্ত হয়ে বৃহৎ একটি আস্তরণে পরিণত হয়। এলাকাটি দেখায় দুধের সরের মত; এক টুকরো গজ দিয়ে পরিষ্কার করে দিলে তলদেশটি রক্তিম দেখায়। রোগ খুব গুরুতর না হলে রোগী কোন লক্ষণের অভিযোগ করে না। মুখের প্রদাহে অন্যান্য ক্ষেত্রে যেমন ক্ষত বা লালা ক্ষরণ হয়, এক্ষেত্রে সেরকম কিছু হয় না। রোগ নির্ণয় করা হয় মুখের অবস্থা দেখে। শিশুদের মলদ্বারের চারপাশে ছাল উঠে যাওয়ার নিদর্শন থাকতে পারে। মাঝে মাঝে বয়স্ক ব্যক্তিদের ত্বকে থ্রাশের আক্রমণ ঘটে এবং কুঁচকিতে, উদরে ও কুক্ষিদেশে দ্রুত ছড়িয়ে পড়ে। সাধারণত একজিমা বলে ভুল করলেও মৃদু আয়োডিন সলিউসন প্রয়োগে নিরাময় হয়। বিরল ক্ষেত্রে নখেও আক্রমণ ঘটে (শ্বাসপথে মনিলিয়াসিস-এর আক্রমণ সম্পর্কে § 147 পরিচ্ছেদ দ্রষ্টব্য)।

উ ৎ প ত্তি : এ-রোগের কারণ ক্যানডিডা (মনিলিয়া) অ্যাল্‌বিক্যান্‌স্ নামক ছত্রাকের সংক্রমণ যা অণুবীক্ষণে দেখা যায়। শিশুদের দুধের বোতল ও চুষি অপরিষ্কার থাকলে এবং অপুষ্ট শিশুদের এই সংক্রমণ হয়ে থাকে। মধ্যবয়সী যাঁরা স্বল্পাহারী তাঁদের, বিশেষ করে রক্তবমির পর এই রোগ হতে দেখা গিয়েছে। আর বৃদ্ধদের হয় জরাক্রান্ত হলে কিংবা কারসিনোমা ও অন্যান্য ক্ষয়িষ্ণু রোগে। থ্রাশ্-এর সাধারণ কারণ হল দেহের জল বিয়োজন, খাদ্য ঠিকমত চিবিয়ে না খাওয়া, মুখ পরিষ্কার না রাখা এবং দীর্ঘকাল ধরে অ্যান্টিবায়োটিক্‌স্ ব্যবহার করা। প্যারটিড গ্ল্যাণ্ডের তীব্র পুঁজযুক্ত প্রদাহ এ-রোগের উপসর্গ।

চি কি ৎ সা : পেনিসিলিনে বিশেষ কাজ হয় না। গ্লিসারিনাম বোরাসিসে গজ ভিজিয়ে অথবা নরম টুথব্রাশ দিয়ে ঘষলে সাদা ছোপ যেমন উঠে যায় তেমনি মৃদু বীজঘ্ন হিসাবেও কাজ করে। গুরুতর ক্ষেত্রে শতকরা 1·0 ভাগ জেনসিয়ান ভায়োলেট দিনে একবার করে প্রলেপ লাগাতে হয়। আরও ভাল ফল পাওয়া যায় প্রতি মিলিলিটারে 100,000 ইউনিট

নাইস্ট্যাটিন[1] মিশিয়ে তার প্রলেপ লাগালে। এই ছত্রাক অ্যাম্ফোটেরি-সিনেও[2] (100 মিলিলিটার নির্বীজিত জলে 15 মিলিগ্রাম) সংবেদনশীল। প্রতিষেধ হিসাবে প্রতিবার খাওয়ার পর মুখ ধুতে হবে এবং খাওয়ার শেষে আপেল বা আনারসের মত শক্ত ফল চিবোতে হবে যাতে যথেষ্ট লালা ক্ষরণ হয়।



চিত্র 86 : ক্যানডিডা অ্যালবিক্যান্স্ বা থ্রাশ ছত্রাক।

মুখের ঘা থেকে গ্যাংগ্রিণ হওয়া (ক্যাংক্রাম অরিস ; cancrum oris) আজকাল কমই দেখা যায়। হাম বা অন্যান্য বিশেষ ধরনের জ্বরে আক্রান্ত শিশুরা অবহেলিত হলে এরকম ঘটনা ঘটতে পারে। সাধারণত গালে বা ঠোঁটে তীব্র প্রদাহ থেকে ক্ষত সৃষ্ট হয়ে বাদামী রঙের স্ফীতির উদ্ভব হয় ; এর পর শুরু হয় পচন এবং প্রচণ্ড টিস্যুক্ষয় ; গাল ফুটো হয়ে যায়। রোগী খুবই অসুস্থ হয়ে পড়েন, দেহের তাপ যথেষ্ট বেড়ে যায়, প্রায়ই ব্রঙ্কোনিউমোনিয়ার উদ্ভব হয় এবং দেহের অন্যান্য অংশেও গ্যাংগ্রিণ দেখা দেয় (noma pudendi)। চিকিৎসা হিসাবে অবাধে পেনিসিলিন অথবা অন্য এমন কোন অ্যান্টিবায়োটিক প্রয়োগ করা হয় যাতে বীজাণুগুলি সংবেদনশীল এবং সঙ্গে সঙ্গে ক্ষতস্থান কেটে বাদ দিতে হয়। নিরাময়ের পর হারানো টিস্যু পুনঃসংস্থাপনের জন্যে পুনর্নিমাণ শল্যচিকিৎসা (plastic operation) করা যায়।

---

1. Nystatin. 2. Amphotericin.

§ 211. **কতকগুলি সর্বাঙ্গীণ অসুস্থতা এবং চর্মরোগ** মুখে ছড়িয়ে পড়তে পারে—যেমন ঃ

(a) বসন্ত, জলবসন্ত, হামজ্বর ও হারপিস। হামজ্বরে যে দাগের (spots) আবির্ভাব হয় তার প্রথম বর্ণনা দেন কপলিক্ (Koplik)। ত্বকের উপর ফুসকুড়ি বেরোনর আগে এই দাগগুলি দেখা দেয় গালের ভিতরে বাইকাস্পিড বা পেষক দন্তের বিপরীত দিকে। এগুলি দেখতে ধূসর-সাদা রঙের ফুটকির মত (Stipplings) যাদের তলদেশ একটু উঁচু এবং রং ময়ূরপঙ্খী। এই বৈশিষ্ট্য প্রাথমিক অবস্থায় রোগ নির্ণয়ে যথেষ্ট সাহায্য করে। বেগনিপারের আলোতে উড্-এর কাচ দিয়ে এগুলি সহজেই চেনা যায়।

(b) মুখবিবরে এবং মাড়িতে প্রদাহের কারণ হিসাবে সব সময় ওষুধের ভূমিকার কথা মনে রাখা উচিত। এ-ব্যাপারে সাধারণত দায়ী হল সোডিয়াম ফেনিটোইন বা ইপানুটিন[1], স্বর্ণ এবং বিসমাথ ইনজেকসন, ফিনোবারবিটোন, ফসফরাস এবং দীর্ঘদিন ধরে পারদ ঘটিত ওষুধের ব্যবহার। পারদ জনিত মুখের প্রদাহ বর্তমানে বিরল ; এক্ষেত্রে নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ হয়, মাড়ি ফুলে যায় ও রক্তপাত হয় এবং পরবর্তীকালে গালে, জিবে ও মুখের তলদেশে ক্ষত ছড়িয়ে পড়ে। ফসফরাস থেকে মুখের মধ্যে ঘা হয়, চোয়াল ক্ষয় পায়। দীর্ঘদিন ধরে অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহারে মুখবিবর লাল, খসখসে ও যন্ত্রণাদায়ক হয়ে ওঠে ; সঙ্গে পিপাসা বোধ জাগে, পাতলা দাস্ত হয়।

(c) মুখের মধ্যে অত্যধিক খসখসেভাবের (hyperkeratosis) সাধারণ রূপ হল লিকেন প্লেনাস ও লিউকোপ্লেকিয়া (Lichen planus and Leucoplakia)। ত্বকে দেখা দেওয়ার অনেক আগেই মুখের মধ্যে ও জিবের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে লিকেন প্লেনাস-এর আবির্ভাব হতে পারে। এর কোন লক্ষণ থাকে না বটে কিন্তু দেখতে 'সাদা লেস্'-এর মত, যার সীমানাটি যথেষ্ট স্পষ্ট নয়। লিউকোপ্লেকিয়াতে (§ 215, 11) জিবে, গালের মধ্যে এবং কঠিন তালুতে ঘন উঁচু শ্বেত এলাকা সৃষ্টি হয়, সেখানে খাঁজ পড়ে এবং পরে ক্যানসার কোষের উদ্ভব ঘটে।

---

1. **Sodium Phenytoin (Epanutin).**

(d) লুপাস এরিথিমেটাস (Lupas erythemetous) : আক্রান্ত এলাকাটি লাল হয়ে ওঠে, উপরতলের এপিথিলিয়াম বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়। মুখবিবর আক্রান্ত হওয়ার আগে সাধারণত দেখা দেয় ত্বকে।

(e) বিভিন্ন আকৃতির রক্তিম ছোপ (Erythema multiformis) সাধারণত প্রথম দেখা যায় ত্বকে। মুখের মধ্যে এগুলি ক্ষতের রূপ নিয়ে আত্মপ্রকাশ করে। প্রবল প্রকৃতির এই রোগে (Stevens-Johnson syndrome) ত্বক আক্রান্ত হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে মুখে ও যোনিদ্বারে ব্যাপক ক্ষত সৃষ্টি হয় ; কর্ণিয়া আক্রান্ত হলে রোগী অন্ধ হয়ে যেতে পারেন ; জ্বর এবং অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি প্রকট হয়ে ওঠে।

(f) পেমফিগাস ভাল্‌গারিস (Pemphigus vulgaris) দেখতে তুল-তুলে ফোস্কার মত, যার চতুর্দিকে রক্তিম সীমানা কিন্তু থাকে না। ফোস্কাগুলি ফেটে গিয়ে এক হয়ে যাওয়ার প্রবণতা থাকে। ত্বকে এবং দেহের অন্যান্য অংশেও এরকম ফোস্কা হতে পারে।

(g) বেক্‌ট্ (Behcet) বর্ণিত সিনড্রোমে মুখে, কর্ণিয়াতে এবং যৌন অঙ্গে ক্ষত সৃষ্টির সঙ্গে সঙ্গে ত্বকে গুটি দেখা দেয়।

(h) পারপিউরা ঘটিত ছোপ বা দাগ দেহের অন্যান্য অঙ্গের মত মুখের মধ্যেও দেখা দিতে পারে।

(i) তীব্র লিউকিমিয়ায় (প্রায়ই মনোসাইট জাতীয় কোষের আধিক্য) মাড়ির রং হয় বেগনি এবং সঙ্গে ছোট ছোট দানা দেখা দেয়, যেগুলি অচিরে ক্ষতের রূপ নেয়। আসল ব্যাধিটি সন্দেহ না করে অনেক সময় অন্য চিকিৎসা করা হয়। সংক্রমণ জাত ক্ষতের তুলনায় এক্ষেত্রে প্রদাহ হয় অনেক বেশি।

(j) দানাদার শ্বেতকণিকার অনুপস্থিতিতে (agranulocytosis) মুখের মধ্যে নানা আকৃতির সুনির্দিষ্ট সীমানা বিশিষ্ট চল্‌টা (slough) সৃষ্টি হয়। যেখান থেকে দাঁত তোলা হয়েছে অনেক সময় সেখানে চল্‌টা পড়ে।

(k) স্কার্ভি রোগে স্পঞ্জের মত মাড়ি থেকে রক্তপাত হয়, মাড়ি ফুলে ওঠে।

(l) পায়ের পাতা ও মুখের ব্যাধি সাধারণত গবাদি গৃহপালিত পশুর মধ্যে মহামারী রূপে প্রকাশ পায় এবং সেই সূত্রে মানুষের মধ্যে

ছড়িয়ে পড়ে। লক্ষণের মধ্যে জ্বর, পেটের অসুখ, ঠোঁটে মুখে ফ্যারিংক্সে, হাত-পায়ের নখে ফোস্কা পড়ে।

(m) দক্ষিণ আমেরিকায় ত্বকে এবং পরে মুখে ও ফ্যারিংক্সে এক ধরনের ঘা হয় যার উৎপত্তি লিশ্‌ম্যান-ডোনাভন্‌-বডি নামক এক জাতীয় কীট থেকে। এর চিকিৎসা হল টার্টার এমেটিক প্রয়োগ করা।

§ 212. **মুখে সিফিলিস ঘটিত ক্ষত ঃ** (a) বিরল ক্ষেত্রে ঠোঁটে মাড়িতে এবং জিবে প্রাথমিক আক্রমণ হতে পারে। (b) দ্বিতীয় স্তরের ক্ষত হয় শ্লেষ্মার ছোপ হিসাবে গালের ভিতরে এবং জিবের কিনারায়। পরবর্তীকালে যে ক্ষত সৃষ্টি হয় তার চরিত্র "শামুকের পদচিহ্নের" মত (§ 162)। (c) তৃতীয় স্তরের গামেটা বা গঁদের আঠার মত বৈশিষ্ট্যপূর্ণ গভীর ক্ষত সৃষ্টি হয় (§ 738)। লিউকোপ্লেকিয়া সম্পর্কে § 215, 11 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

জি ব

জিবে যে-সমস্ত স্থানীয় ব্যাধি হয়ে থাকে তাছাড়াও জিবের চেহারা দেখে কিছু কিছু সর্বাঙ্গীণ ও সাধারণ ব্যাধির পরিচয় এবং তাদের পরিণতির পূর্বাভাস পাওয়া যেতে পারে। জিব পরীক্ষার সময় নিম্নোক্ত বিষয়গুলি মনে রাখা উচিত ঃ (a) ময়লা পড়েছে কি না (furring), আর্দ্র কিংবা শুকনো কি না ; (b) জিবের রং কি ধরনের এবং উপরতলে অন্য কোন পরিবর্তন ঘটেছে কি না ; (c) সাদা ছোপ পড়েছে কি না ; (d) আকৃতির কোন ব্যতিক্রম হয়েছে কি না, আঁচিল, অঙ্গবৃদ্ধি বা খাঁজ পড়েছে কি না ; (e) ক্ষত আছে কি না ; (f) রোগী কিভাবে জিব বের করছে। ফ্রেণাম ছোট থাকলে কখনো কখনো মা বলেন শিশুর জিব আটকে গিয়েছে।

§ 213. জিবে ময়লা পড়া ও জিবের আর্দ্রতা ঃ

সুস্থ মানুষের জিব থাকে পরিষ্কার এবং আর্দ্র, যদিও পিছনের এক-তৃতীয়াংশের উপর কিছু ময়লা পড়তে পারে। জিবের অধিকাংশ এলাকা সাদা বা ধূসর রঙের আস্তরণে ঢাকা পড়লে তাকে বলে 'ময়লা পড়া' (furring), আর যখন জিবের উপর পুরু বাদামী রঙের সর পড়ে তাকে বলা হয় প্রলেপ পড়েছে (coated)।

জিবে ময়লা বা প্রলেপ পড়ে যখন (i) স্থানীয় উত্তেজনা ঘটে অথবা মুখের মধ্যে বীজাণুদূষণ হয়—যেমন হয় ধূমপানে, টনসিল বা ফেরিংক্স্-এর প্রদাহে, দাঁতের কেরিজ, মাড়ির প্রদাহে কিংবা পায়োরিয়ায়। সেই সঙ্গে মুখে জাগে বিস্বাদ ভাব, নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ। (ii) অধিকাংশ জ্বরেই জিব ময়লা হয়। কতটা ময়লা হবে সেটা নির্ভর করে কি পরিমাণ বিষক্রিয়া সৃষ্টি হয়েছে তার উপর। কাজেই এ-থেকে পরিণতির পূর্বাভাস সম্পর্কে ইঙ্গিত পাওয়া সম্ভব। জ্বর কমে যাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে জিব পরিষ্কার হয়ে আসে।

টাইফয়েড জ্বরে জিবের চেহারার বিশেষ গুরুত্ব থাকে। প্রথম সপ্তাহে পিছন দিকটা ময়লা সাদাটে আস্তরণে ঢাকা থাকে, কিন্তু এর পরই জিবের অগ্রভাগ এবং দুই ধার পরিষ্কার হয়ে আসে ; তৃতীয় সপ্তাহে আস্তরণ অদৃশ্য হয়ে গিয়ে জিবটি চকচকে এবং শুকনো অথবা রক্তিম ও মসৃণ হয়ে ওঠে।

স্কারলেট ফিভারে জিবের অগ্রভাগ ও ধারদুটি থেকে ময়লার আস্তরণ অপসারিত হয়ে যায়, ফলে চতুর্থ দিন থেকে জিবটি টকটকে লাল হয়ে তার উপর দেখা দেয় আরও লাল ফুসকুড়ি (স্ট্রবেরির মত জিব § 477)।

হাম জ্বরে প্রথম দিকে জিবটি বেশ ঘন আস্তরণে ঢাকা থাকে, কিন্তু পরে সেই আস্তরণ উঠে গিয়ে স্কারলেট ফিভারের মত ফুসকুড়িযুক্ত হয়ে ওঠে।

টাইফাসের প্রথম অবস্থায় জিব বেশ মোটা এবং বাদামী আস্তরণে ঢাকা থাকে ; পরে খুব শুকনো ও কম্পমান হয়ে ওঠে এবং গুরুতর ক্ষেত্রে কুঞ্চিত ও কালচে দেখায়।

(iii) জিব দেখে উদর দেশের অসুস্থতা নির্ণয়ে যথেষ্ট সাহায্য পাওয়া যায়। পাকস্থলী ও অন্ত্রের তীব্র প্রদাহে জিবটি ঘন আস্তরণে ঢাকা পড়ে, সঙ্গে থাকে বুক-জ্বালা এবং মুখে বিস্বাদ ভাব। অপরদিকে পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে, লিভারের সিরোসিসে, অন্ত্রের টান কমে গেলে এবং গাউট প্রসূত ডিসপেপসিয়ায় জিবের উপর পাতলা আবরণ পড়ে, জিবটি বড়, বিবর্ণ ও কোমল হয়ে যায়, অগ্রভাগ হয় চওড়া, ধারদুটি খাঁজকাটা।

ডায়াবিটিসে এবং পাকস্থলীর হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য ঘটলে জিবের ডগা ও দুই ধার হয় টুকটুকে লাল, মধ্যস্থল কিছুটা সাদাটে, আস্তরণের তুলনায় ফুসকুড়িগুলি আরও লাল।

তীব্র অ্যাপেণ্ডিসাইটিসের প্রথম দিকে জিবে অবধারিতভাবে ময়লা পড়ে ; পরবর্তীকালে, বিশেষ করে পেরিটোনাইটিস দেখা দিলে প্রলেপ পড়ে ও শুকনো হয়ে যায়।

(iv) বিষক্রিয় পদার্থগুলি অবশোষণের ফলে জিবে সাধারণত ময়লা পড়ে। সাধারণ কারণ হল কোষ্ঠকাঠিন্য যেটা অপ্রকাশ্য হওয়া সম্ভব। অন্ত্রের বাধক, পায়ালাইটিস, সাইনাসের প্রদাহ জনিত বীজাণু দূষণ কিংবা অত্যধিক মদ্যপান বা দীর্ঘস্থায়ী আর্সেনিক বিষক্রিয়াতেও তাই হয়।

(v) লালা ক্ষরণ কমে গেলে জিব শুকিয়ে গিয়ে উপরে ময়লা পড়ে। যদি জর না থাকে, শুকনো জিব ক্ষুধামান্দ্যের (ডায়াবিটিস মেলিটাস ছাড়া), জল বিয়োজনের (যেমন ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস), প্রচুর ঘাম হওয়ার, পাতলা দাস্ত (কলেরা) বা বমির ইঙ্গিত দেয়। শরীর দুর্বল হলে—যেমন গভীর আচ্ছন্নতায় (কোমা), উদরদেশের ক্যানসারে এবং ফুসফুসের যক্ষার অগ্রসর অবস্থায় জিব খুব শুকনো এবং ময়লা হয়ে থাকে।

(vi) উপরিউক্ত গুরুতর অবস্থায় জিবের উপর ময়লা আস্তরণ দূরীভূত হয়ে জিবটি লাল মসৃণ চকচকে ও ফাটাফাটা দেখায়। দীর্ঘস্থায়ী অসুস্থতার অগ্রসর অবস্থায় এই ধরনের জিব গুরুতর পরিণতির পূর্বাভাস। দীর্ঘদিন ধরে টেট্রাসাইক্লিন পেনিসিলিন ও অন্যান্য অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহারেও জিবের অনুরূপ অবস্থা সৃষ্টি হয় এবং এর পরই শুরু হতে পারে অ্যাপথাস ঘটিত মুখের ঘা বা থ্রাশের আক্রমণ।

(vii) বিরল ক্ষেত্রে জিবটি কালচে "রোমশ" হওয়ার কারণ জিবের পিছনের দিকে ফুসকুড়িগুলি লম্বাটে হয়ে যাওয়া ; দেখতে কালো চুলের মত। ফুসকুড়িগুলির আয়তন বৃদ্ধির ফলে বীজাণুদের, বিশেষ করে স্ট্রেপ্‌টোথিকাস জাতীয় বীজাণুর বংশবৃদ্ধির সুবিধা হয়।

4 সপ্তাহ ধরে দিনে 3 বার করে দাঁত মাজা ব্রাশের সাহায্যে প্রোপাইলিন গ্লাইকলে মিশান 0·5 ভাগ ডিকোয়ালিনিয়ম প্রয়োগে কোন কোন ক্ষেত্রে সুফল পাওয়া গিয়েছে।

§ 214. জিবের উপরতলে অন্যান্য বৈশিষ্ট্য ঃ

জিবের রং থেকে রক্ত সম্পর্কে কিছু গুরুত্বপূর্ণ ইঙ্গিত পাওয়া যায়। ফ্যাকাসে জিব অ্যানিমিয়ার নিদর্শন—যদি অবশ্য ফুলে না ওঠে। আজকাল

অনেক মহিলা ঠোঁটে লিপস্টিক ব্যবহার করায় ঠোঁট কপোল বা কনজাং-টাইভার চেয়ে জিবের রং অ্যানিমিয়া সম্পর্কে অনেক বেশি নির্ভরযোগ্য সাক্ষ্য দেবে। লৌহ ঘটিত মিক্শ্চার খেলে জিব হয় কালচে। সায়ানোসিসে এবং নাইট্রাস অক্সাইড দ্বারা অচেতন করার সময় জিবের রং হবে নীলাভ। খুব টকটকে লাল জিব দেখা যায় (i) পলিসাইথিমিয়ায়, (ii) স্কারলেট ফিভারে, টাইফয়েডে, খুব বিশীর্ণ অবস্থায় এবং পাকস্থলীতে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড ক্ষরণে ঘাটতি হলে (§ 213)। (iii) জিবে তীব্র প্রদাহ হলে প্রথম দিকে জিবের ফুসকুড়ি বা পিড়কাগুলির (papillae) কায়বৃদ্ধি ঘটে, পরে ক্ষয়ে ছোট হয়ে যায় এবং জিবটি মসৃণ হয়ে আসে। অবস্থাটি ঘটে প্রথমে কোন কোন এলাকায় ছোপের মত, পরে সারা জিবেই ছড়িয়ে পড়ে; আরও পরে এপিথিলিয়ার নিম্নস্থ টিস্যুর সঙ্কোচনের ফলে জিবের উপরতলে খাঁজ পড়ে।

জিবের ধারে স্ট্রেপ্টোকক্কাস বীজাণুর সংক্রমণে স্থানীয়ভাবে ঘা হতে পারে, ব্যথা ও দাহ বোধ জাগে। বিশেষ করে মুখের মধ্যে সংক্রমণ ঘটলে, অ্যাকাইলা গ্যাসট্রিকায়, পারনিসাস অ্যানিমিয়ায়, সাবঅ্যাকিউট কম্বাইণ্ড ডিজেনারেশনে, স্প্রু, পেলেগ্রা ইত্যাদিতে অনুরূপ অবস্থা সৃষ্টি হয়। ক্যানসার-ফোবিয়াতে কোন ব্যাধিচিহ্ন দেখা না গেলেও জিবে এবং গালের মধ্যে অনির্দিষ্ট দাহবোধ জাগতে পারে। "ভৌগলিক" (Geographic) জিব ও লিউকোপ্লেকিয়ার বর্ণনা করা হয়েছে § 215 অনুঅধ্যায়ে এবং 216 অনু-অধ্যায়ে আলোচিত হয়েছে "ভাঁজ পড়া" জিব সম্পর্কে।

এইসব অবস্থার চি কি ৎ সা করা হয় ব্যাধির কারণটি দূর করে। জিবে ময়লা পড়া যদি চলতেই থাকে সেক্ষেত্রে স্থানীয় অবস্থার চেয়ে উদরদেশজ কারণ অনুসন্ধানের দিকে বেশি নজর দেওয়া উচিত। প্রবাদ আছে, জিব লাল হলে চাই অ্যালকালি, আর জিব যদি সাদাটে হয়, দিতে হবে অ্যাসিড। জিব শুকনো থাকার অর্থ শরীর থেকে জল বিয়োজন ঘটছে, ক্ষুধামান্দ্য কিংবা পাচক রসের ক্ষরণ কম হচ্ছে। সেক্ষেত্রে রোগীকে জলীয় পথ্য, স্যুপ, জেলি অথবা সহজপাচ্য অন্য কোন পথ্য দেওয়া উচিত। জিবে বেদনা বোধ থাকলে মশলা, অ্যাসিড, কর্কশ ও উত্তেজক খাদ্য পরিহার করতে হবে। জিবের কিছু কিছু দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে সায়ানোকোবালামাইন (1000 মাইক্রোগ্রাম সপ্তাহে 2-3 বার মোট 8-9 মাত্রা) ইনজেকসন দিলে

সুফল পাওয়া যায়। ক্ষেত্র বিশেষে শতকরা 4 ভাগ সিলভার নাইট্রেট-এর প্রলেপ লাগান যেতে পারে।

§ 215. **জিবে সাদা ছোপ** বিরল নয়। উৎপত্তি হতে পারে নিম্নোক্ত কারণেঃ (i) থ্রাশ্, (ii) লিউকোপ্লেকিয়া, (iii) ভৌগলিক জিব, (iv) অ্যাপথাস জনিত প্রদাহ, (v) সিফিলিস (§ 182)।

I. **থ্রাশ**-এর (ছত্রাক জনিত মুখে ঘা) আক্রমণে জিবে দুধের সরের মত সাদা আস্তরণের ছোপ পড়ে। কখনো কখনো ছোপগুলি বলয় ঘেরা।

II. **লিউকোপ্লেকিয়া ঃ** জিবের উপর সাদাটে সমতল ছোপ পড়লে তাকে বলা হয় লিউকোপ্লেকিয়া লিঙ্গুই। প্রথমে এলাকাটি লাল ও সহজে অনুভবনশীল হয়ে পড়ে, সঙ্গে পিড়কাগুলির (papillae) কায়বৃদ্ধি ঘটে, পরে সেগুলি ক্ষয়ে গিয়ে তার উপর এপিথিলিয়ামের স্তর সঞ্চিত হয়ে শ্লেটের রং নেয় কিংবা সাদাটে দেখায়। ব্যাধিটি ছোট ছোট ছোপের আকারে কিংবা বেশ খানিকটা এলাকা জুড়ে পরিব্যাপ্ত হতে পারে, গালের মধ্যে, মাড়িতে এবং তালুতেও ছড়িয়ে পড়তে পারে, ব্যথা ও অস্বস্তিবোধ জাগতে পারে (§ 211, 11)। অনুমান করা হয়, অত্যধিক ধূমপান, খাঁজকাটা অসম দাঁত, কড়া সুরাপান এবং সিফিলিস থেকে এই ব্যাধির উৎপত্তি। জিব যদি চকচকে ও ক্ষয়িষ্ণু হয় সেক্ষেত্রে উৎপত্তি সিফিলিস থেকে। শতকরা 30টি ক্ষেত্রে ব্যাধি ম্যালিগন্যান্ট্ রূপ নেয়। শুরুতেই রোগ নির্ণয় না হলে চিকিৎসা ব্যবস্থা খুবই অসন্তোষজনক। সোডিয়াম বাইকার্বনেট (1:24) দিয়ে কুল্লি করলে কখনো কখনো কিছু উপকার পাওয়া যেতে পারে। ব্যাধি ম্যালিগন্যান্ট্ রূপ নিচ্ছে কি না দেখার জন্যে মাঝে মাঝে জিবটি পরীক্ষা করা উচিত। সিফিলিস বিরোধী চিকিৎসা করতে হবে বটে, কিন্তু সব সময় সুফল নাও পাওয়া যেতে পারে। সুরাপান ও ধূমপান বা অন্যান্য উত্তেজনা অবশ্যই পরিহার করতে হবে।

III. "ভৌগলিক" বা মানচিত্রের মত অঙ্কিত জিবে অসমভাবে ছাল উঠে যায়, প্রায় বৃত্তাকার ছোপ পড়ে এবং ছোপগুলির চতুর্দিকে সাদাটে ধূসর রঙের এপিথিলিয়াম বেড়ে ওঠে। কারণ জানা না গেলেও অবস্থাটি অসুস্থতার লক্ষণ। এ-ব্যাধি অনেকদিন পর্যন্ত চলতে থাকে অথবা আপনিই সেরে যায়।

§ 216 (d) **জিবের আয়তনের পরিবর্তন ঃ**

জিবটি বড় হয়ে যেতে পারে তীব্র স্ফীতি, কায়বৃদ্ধি, বৃহৎ জিহ্বা (macroglossic) কিংবা টিউমারের কারণে।

জিবের তীব্র স্ফীতির কারণ (I) তীব্র প্রদাহ অথবা (II) তীব্র ঈডিমা। উভয় ক্ষেত্রেই জিবটি দ্রুত বড় হয়ে যায়, এমনকি দাঁতের বাইরে বেরিয়ে আসতে পারে। যথেষ্ট ব্যথা হয়, গলাধকরণে বা কথা বলতে কষ্ট হয়।

(I) জিবের তীব্র প্রদাহের কারণ স্থানীয় অথবা সর্বাঙ্গীণ দুইই হতে পারে। স্থানীয় কারণ—কোন পোকার কামড়, দাঁত বা গলা থেকে স্ট্রেপটোকক্কাস বীজাণুর সংক্রমণ, জিব কামড়ে ফেলা বা আঘাত লাগা, তীব্র ক্ষত। সর্বাঙ্গীণ কারণ—লালার সঙ্গে পারদ ক্ষরণ এবং ইরিসিপেলাস বা নিউমোনিয়ার মত কোন তীব্র ব্যাধি। অ্যাঞ্জাইনা লুডোভিসির (Ludovici-§ 159) মত ইরিসিপেলাসের অনুরূপ চরিত্র বিশিষ্ট হওয়াও সম্ভব। প্রদাহ শুরু হয় দ্রুত—যদিও ঈডিমার মত অত দ্রুত নয়। স্ফীতি গ্রীবাদেশে ছড়িয়ে পড়ে গ্ল্যাণ্ডগুলিকে আক্রমণ করতে পারে। চি কি ৎ সা ঃ ব্যাধি দুরন্ত হলে বরফ চুষতে দেওয়া এবং গ্রীবাদেশে ঠাণ্ডা সেঁক দেওয়া হয়। অ্যান্টিবায়োটিক ইনজেকসন দেওয়া এবং ট্রেকিয়াতে ফুটো করে দেওয়া প্রয়োজন হতে পারে।

(II) জিবের তীব্র ঈডিমা খুবই গুরুতর ব্যাধি, কারণ শ্বাসরন্ধ্র আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। সঙ্গে আম্বাত এবং রক্তনালীর স্নায়বিক ব্যাধি সংক্রান্ত ঈডিমা হওয়াও সম্ভব। ঈডিমা শুরু হয় হঠাৎ এবং কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই জিবটি মুখের বাইরে বেরিয়ে আসতে পারে। সেই স্ফীতি (বা ঈডিমা) দ্রুত গলায়, নাকে এবং ইসোফেগাসে ও ট্রেকিয়াতে ছড়িয়ে পড়ে। কথা বলা ও গলাধকরণ করা যায় না, এমনকি ক্ষেত্রবিশেষে নিঃশ্বাসও নেওয়া যায় না। জিবের সাধারণ প্রদাহের সঙ্গে তীব্র ঈডিমার পার্থক্য হল—(i) দ্রুত সূত্রপাত, (ii) গলায় ও অন্যত্র দ্রুত সম্প্রসারণ, (iii) কখনো কখনো আম্বাতের উপস্থিতি এবং বিশেষ কোন খাদ্যের প্রতি অতি-সংবেদনশীলতার ইতিহাস।

পরিণতির পূর্বাভাস ও চিকিৎসা ঃ রোগটি দ্রুত শুরু হয়ে দ্রুত গতিতে ছড়িয়ে পড়ে এবং 24 ঘণ্টার মধ্যে কমে আসে। শ্বাসকষ্ট হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। জিবের উপর বারবার অ্যাড্রিন্যালিন প্রলেপ লাগাতে হবে,

ইনজেকসন (0·25-1·0 মিলিলিটার) দেওয়ারও দরকার হতে পারে। ক্লোরফেনিরামিন[1] (পিরিটন) অথবা ডাইফেনহাইড্রামিন[2] (বেনেড্রিল) প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়। ট্রেকিয়া ফুটো করে দেওয়ার জন্যে প্রস্তুত থাকা উচিত।

জিবের কায়বৃদ্ধি ও বৃহৎ জিহ্বা : ক্রেটিনিজম্, মিক্স্‌ইডিমা, অ্যাক্রো-মেগালী, মঙ্গোলিজ্‌ম্ এবং অর্জিত সিফিলিসে জিবের কায়বৃদ্ধি ঘটে থাকে। বৃহৎ জিহ্বা (ম্যাক্রোগ্লসিয়া) একটি জন্মগত অবস্থা যার কারণ লসিকাতন্ত্রের পেশীর, ধমনীর ও শিরার অথবা স্নায়ুতন্তুর অত্যধিক বৃদ্ধি। মৃদু দহনকর (কষ্টিক) পদার্থ অথবা গ্যালভানিক তরঙ্গ দিয়ে পুড়িয়ে দিলেও যদি না কমে, সেক্ষেত্রে অস্ত্রচিকিৎসার প্রয়োজন।

জিবে টিউমার কমই দেখা যায়। রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসার জন্যে অস্ত্র-চিকিৎসার সাহায্য নেওয়া দরকার। স্থানীয়ভাবে বীজাণুদূষণে এবং তীব্র শোণিত-ব্যাধিতে জিবের মূলদেশে লিম্ফয়েড টিস্যুগুলির অতিবৃদ্ধি ঘটে ; তাকে বলা হয় "জিবের টনসিল" (lingual tonsil)। বিরল ক্ষেত্রে বৃদ্ধির ত্রুটি হিসাবে জিবের গোড়ায় থাইরয়েড টিস্যু থেকে যেতে পারে।

হ্রস্ব জিব হয় কম্পমান ; দেখা যায় থাইরয়েড-এর অতিবৃদ্ধিতে। জিবের ক্ষয়িষ্ণুতার (microglossia) উৎপত্তি স্নায়বিক কারণে।

জিবের আঁচিল (বা গন্ডু) সাধারণত নির্দোষ অথবা সিফিলিস প্রসূত। নির্দোষ আঁচিল নরম, একটু উঁচু ধরনের, প্রায়ই বোঁটাযুক্ত ; এগুলি নিরেট নয় এবং সাধারণত তা থেকে কোন ক্ষরণ হয় না। অপরদিকে সিফিলিস জনিত আঁচিল হয় শক্ত, দানাযুক্ত, কখনো বোঁটাযুক্ত হয় না, ক্ষরণশীল। গ্রীবাদেশে এবং অন্যত্র গ্ল্যাণ্ডগুলি হয় সিসের গুলির মত (shotty)।

জিবে খাঁজ পড়া (fissures) জন্মগত, নির্দোষ অথবা সিফিলিস জাত হতে পারে। জন্মগত খাঁজগুলি গভীর, অসমভাবে জিবের উপরতলে পরস্পরকে অতিক্রম করে। সাধারণভাবে এগুলির কোন তাৎপর্য নেই ; তবে খুব গভীর খাঁজের মধ্যে খাদ্যকণা ঢুকে গেলে মুখের স্বাস্থ্যরক্ষার প্রয়োজন। বিকৃত দাঁত প্রসূত উত্তেজনা থেকে নির্দোষ খাঁজ সৃষ্টি হতে পারে ; এগুলি কখনো দানাযুক্ত হয় না। সিফিলিস ঘটিত খাঁজ দুই

---

1. Chlorpheniramine 2. Diphenhydramine

আঙ্গুলে চাপলে দানা (infiltrations) অনুভব করা যায়। নির্দোষ খাঁজের ক্ষতাঙ্ক সাধারণত থাকে না; থাকলেও তা শক্ত নয়। শক্ত তারকাতুল্য ক্ষতাঙ্ক অবধারিতভাবে সিফিলিসের সঙ্কেত।

§ 217. জিবে ঘা :

জিবের ঘা হতে পারে সরল ধরনের, ম্যালিগন্যাণ্ট্, সিফিলিস কিংবা টিউবারকুলোসিস জাত।

I. সরল ধরনের ঘা হয় জিবের উপরতলে ভাঙ্গা বা বাঁকা দাঁতের মত কোনকিছুর চাপের ফলে স্থানীয় উত্তেজনা সৃষ্টির জন্যে। জিব এবং মাড়ির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ থেকেও ঘা হওয়া সম্ভব। হুপিংকাশিতে দাঁতের নিচের পাটির ঘর্ষণে ফ্রেণামে ঘা হতে পারে।

II. ম্যালিগন্যাণ্ট্ ঘা-এর বৈশিষ্ট্য হল : (i) সাধারণত হয় জিবের ধারে; (ii) শক্ত উদগত ধরনের, ধারগুলি ওলটান, মূলদেশ অসম আঁচিল-যুক্ত; দুর্গন্ধময়, ক্ষরণশীল, রক্তপাত-প্রবণ; (iii) চারিপাশ স্ফীত, গ্ল্যাণ্ডগুলি প্রথম থেকেই আক্রান্ত; (iv) সূচনাতেই জিব নাড়ান যায় না। রোগের অগ্রসর অবস্থায় এইসব বৈশিষ্ট্য সিফিলিস জাত ঘা-এর সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ে সাহায্য করে। তবে প্রাথমিক অবস্থায় কাজটি বেশ দুরূহ। সে-সময় ক্যানসার ঘটিত ঘা-এর ধারগুলি সমতলীয় এবং ঢালু থাকে, ক্ষরণ হয় কম, অগ্রগতি মন্থর এবং আয়োডাইড প্রয়োগে কোন ফল হয় না। জিবের কোন ঘা বেশিদিন চলতে না দিয়ে ভাশারম্যান উদ্ভাবিত পরীক্ষা করা উচিত এবং অণু-বীক্ষণে পরীক্ষার জন্যে ঘা-এর সামান্য একটু অংশ কেটে নেওয়াও দরকার।

III. সিফিলিস ঘটিত জিবে ঘা হয় দু-রকমের :

(1) উপরিগত ঘা-এর অবস্থান সাধারণত জিবের ধারে অথবা পিছন দিকে খাঁজের আকারে (§ 162) কিংবা উপরিভাগে কেটে বসান ধরনের।

(2) গভীর ঘা হওয়ার আগে গোলাকার গুটি রূপে (গামা, gumma), আবির্ভূত হয়ে ক্ষত সৃষ্টি করে। (i) এদের অবস্থান সাধারণত জিবের পশ্চাৎদেশের মধ্যস্থলে; (ii) ঘা-এর ধারগুলি উঁচু, ছেঁড়াছেঁড়া, কখনো বা চাপা; (iii) ঘা-এর মূলদেশ পীতাভ মামড়িতে (slough) ঢাকা; (iv) তারকার মত ক্ষতাঙ্ক সৃষ্টি করে। সিফিলিস ঘটিত ঘা হয় সাধারণত

একাধিক। একটি মাত্র ঘা হলে সেটা সিফিলিস অথবা ক্যানসার জাত কিনা নির্ণয় করতে অসুবিধা হতে পারে। সিফিলিস প্রসূত ঘা-এর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে—(a) সাধারণত চারিপাশ শক্ত হয় না এবং ফলে জিব নাড়াতেও অসুবিধা হয় কম, (b) ঘা-এর অবস্থান জিবের পশ্চাৎদেশে, (c) গ্ল্যাণ্ডগুলি কমই বড় হয় এবং সেগুলি নিরেট, (d) রোগীর বয়স সাধারণত চল্লিশের কম নয়, (e) ব্যথা প্রায় থাকে না বললেই চলে, (f) সিফিলিসের ইতিহাস, ভাশার ম্যান বিক্রিয়া পরাধর্মী এবং পটাসিয়াম আয়োডাইড প্রয়োগে ঘা শুকিয়ে আসে।

IV. টিউবারকুলোসিস জাত ঘা সাধারণত হয় না; হলে তারা উপরিগত, পীতাভ ক্ষরণযুক্ত, অবস্থান জিবের অগ্রভাগে এবং ফুসফুসে বা গলায়। যক্ষ্মার অগ্রসর অবস্থাতেই এরকম ঘা হয়ে থাকে। ঘা চেঁচে টিস্যু নিয়ে পরীক্ষা করলে যক্ষ্মা বীজাণু পাওয়া যেতে পারে।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স ঃ সরল চরিত্রের ঘা সহজেই সারান যায়। কিন্তু অন্যান্য কারণ জাত হলে রক্তপাতের সম্ভাবনা থাকায় এবং চারিপাশে অন্যান্য দেহযন্ত্র থাকে বলে সেগুলি বেশ বিপজ্জনক। ম্যালিগন্যাণ্ট্ ও সিফিলিস ঘটিত ঘা-এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা যেমন গুরুত্বপূর্ণ তেমনি দুরূহ, কারণ শেষোক্ত ঘা চিকিৎসায় সেরে গেলেও ম্যালিগন্যাণ্ট্ ঘা অস্ত্রচিকিৎসা দ্বারা শুরুতেই অপসারিত না করলে প্রাণঘাতী হতে পারে। সিফিলিস ঘটিত গভীর ঘা থেকে নিকটস্থ অন্যান্য দেহাংশে ম্যালিগন্যাণ্ট্ পরিবর্তনের সম্ভাবনা থাকে বলে সেগুলিও বিপজ্জনক।

চি কি ৎ সা করা হয় উত্তেজনার স্থানীয় কারণগুলি দূর করে। সিফিলিস জনিত ঘা হলে যথেষ্ট মাত্রায় পটাসিয়াম আয়োডাইড এবং সিফিলিস বিরোধী অন্যান্য ওষুধ প্রয়োগ করতে হবে। ম্যালিগন্যাণ্ট্ ঘা হলে অস্ত্র-চিকিৎসা ও রেডিয়াম প্রয়োগ করা দরকার।

জিব বের করার পদ্ধতি ঃ স্বাভাবিক অবস্থায় জিবটি দু-পাটি দাঁতের মধ্য দিয়ে সমানভাবে বেরিয়ে আসে এবং জিবের দুই অংশের গঠনও সমান। সুস্থ মানুষের জিব এক বা অন্যদিকে সামান্য বেড়ে-কমে যাওয়ার বিশেষ কোন তাৎপর্য নেই। প্যারালিসিস এজিট্যান্‌সে, মনোবিকার-গ্রস্তের পক্ষাঘাতে, দীর্ঘস্থায়ী আসব-বিকারে, থাইরয়েড-এর অতিবৃদ্ধিতে, সীসা ও পারদের বিষক্রিয়ায় জিব বের করলে কিছুটা কম্পন হতে পারে।

ঝাঁকি দিয়ে জিব বের করা রিউম্যাটিক কোরিয়ার প্রাথমিক নিদর্শন। হেমিপ্লেজিয়া কিংবা জিবের একদিকে তলদেশের পক্ষাঘাতে জিবটি এক দিকে বেঁকে গিয়ে কাস্তের মত দেখায়। জিব বের করতে না পারার অর্থ তার স্নায়ুর অথবা উভয়দিকের পেশীর কোন অঙ্গীয় ত্রুটি। জিবের দ্রুত কম্পন এবং ক্ষয়িষ্ণু পরিবর্তন হলে তার কারণ খুঁজতে হবে (§ 842 দ্রষ্টব্য)।

ই সো ফে গা স (খাদ্যনালী)

শা রী র সং স্থা নঃ ইসোফেগাসের শুরু ষষ্ঠ সারভাইক্যাল কশেরুকার বিপরীতে ক্যারটিড কার্টিলেজ থেকে এবং শেষ হয় নবম ও দশম কশেরুকার মধ্যস্থলে ; ব্যবধান প্রায় 10 ইঞ্চি।

§ 218. ইসোফেগাসের অসুস্থতার লক্ষণ ঃ

প্রধান লক্ষণ হল বুকের মধ্যরেখা বরাবর অস্বস্তি অথবা বেদনা বোধ, গলাধকরণে অসুবিধা, বুকজালা, অ্যাসিড উদ্‌গীরণ, পাকস্থলীতে জ্বালাবোধ। কখনো কখনো ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্ত থেকে রক্তপাতও হতে পারে। এর মধ্যে গলাধকরণে অসুবিধাই সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ।

ব্যথা অথবা অস্বস্তি অনুভূত হয় যখন স্টারণামের পিছনে কোন অবরোধ সৃষ্টি হয়েছে। ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে অবরোধ ঘটলে বেদনা জাগে জিফিস্টারণামের পিছনে, আর মধ্যস্থলের অবরোধে ব্যথা হয় স্টারণামের মাঝ বরাবর, কখনো বা স্ক্যাপুলার মধ্য অঞ্চলে।

গলাধকরণে অসুবিধা ঃ এই লক্ষণটির এমন কিছু বৈশিষ্ট্য আছে যা রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে। প্রথম জ্ঞাতব্য হল, তরল এবং কঠিন উভয় প্রকার খাদ্য গলাধকরণেই অসুবিধা হয় কি না। এই প্রশ্নের উত্তর থেকে অবরোধের মাত্রা সম্পর্কে ধারণা করা যাবে।

দ্বিতীয়ত, গৃহীত খাদ্য কি আবার বেরিয়ে আসে ? যদি তা হয়, কতক্ষণ পরে ? ইসোফেগাসের অবরোধ এবং পাকস্থলীর পাইলোরিক (নিম্ন) প্রান্তের অবরোধের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা দরকার। প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে (i) গৃহীত খাদ্য সহজেই বেরিয়ে আসে, আর পাইলোরিক প্রান্তের অবরোধে

আসে বমির সঙ্গে। (ii) উদ্‌গীরণ করা খাদ্যবস্তুতে অম্লের আধিক্য কিংবা পিত্ত থাকে না, খাদ্যবস্তু পাচিত হওয়ার নিদর্শনও পাওয়া যায় না।

তৃতীয়ত, ব্যথা হয় কি? কোথায় ব্যথা হয় জানতে পারলে তা থেকে অবরোধের স্থান নির্ণয় করা সম্ভব। ব্যথা হয় কি শুধু খাওয়ার পর? সর্বক্ষণ ব্যথা হয় ম্যালিগন্যান্ট্‌ ব্যাধিতে।

চতুর্থত, গলাধকরণে অসুবিধা কতক্ষণ থাকে? অসুবিধা কি চলছেই এবং ক্রমেই বেড়ে যাচ্ছে? শেষোক্ত বৈশিষ্ট্যটি ইসোফেগাসের কোন অঙ্গীয় ব্যাধির লক্ষণ; ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত (functional) অসুস্থতায় অসুবিধা হয় মাঝে মাঝে বিরতি দিয়ে এবং সে-সুবিধা ক্রমবর্ধমান হয় না।

পঞ্চমত, নাক দিয়ে খাদ্য বেরিয়ে আসে কি? সে-রকম লক্ষণ কোমল তালুসহ ইসোফেগাসের পক্ষাঘাত জনিত হওয়াই সম্ভব।

ষষ্ঠত, ওজন কি কমে যাচ্ছে? কিংবা অন্য কোন লক্ষণ দেখা যাচ্ছে কি? মধ্য বয়স পার হয়ে যাওয়া কোন রোগীর সূচনা থেকেই শীর্ণ হয়ে যাওয়া কারসিনোমার ইঙ্গিত।

বুকজ্বালা: উদরদেশে পাকস্থলীর সামনে থেকে শুরু করে বক্ষদেশের মাঝ বরাবর কমবেশি দূরত্ব নিয়ে, কখনো বা ফ্যারিংক্‌স্‌ পর্যন্ত জ্বালা বোধ হয়। পাকস্থলীর অভ্যন্তরস্থ বস্তুগুলি ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে উদ্‌গীরিত হওয়াই তার কারণ। সঙ্গে নিম্নপ্রান্তের প্রদাহ থাকলে বুকজ্বালা বেশি হওয়ার সম্ভাবনা। তীব্রতর প্রদাহে হৃৎপিণ্ডের সাময়িক আক্ষেপের ফলে বেদনা বোধ জাগে। বুকজ্বালা বেশি হয় যখন (i) পাকস্থলীর হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য ঘটে এবং তার সঙ্গে ডিয়োডিনামেও ঘা থাকে। তবে পাকস্থলীতে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের অনুপস্থিতিতেও (achlorhydria) বুকজ্বালা হতে পারে; হতে পারে পিত্তথলির ব্যাধিতে। (ii) উদরদেশের অভ্যন্তরে চাপ বৃদ্ধি পাওয়া বুকজ্বালার অন্যতম কারণ। গর্ভাবস্থার শেষের দিকে প্রায়ই এই লক্ষণটি দেখা দেয়। স্থূলকায়াদের বিশেষ করে অতিভোজনের পর তাই হয়। পাকস্থলীর হায়াটাস হার্নিয়াতে এটি একটি প্রধান লক্ষণ; রোগী নিচু হলে অথবা রাতে বিছানায় শুলে পাকস্থলীর আধেয়গুলি উদ্‌গীরিত হয়ে বুকজ্বালা সৃষ্টি করে।

অম্ল উদ্‌গীরণ: ইসোফেগাসের নিম্নাংশ থেকে অম্ল যখন হঠাৎ উদ্‌গীরিত হয়ে মুখ ভরিয়ে ফেলে, প্রায়ই তার সঙ্গে থাকে বুকজ্বালা। অবস্থাটি

উদরদেশের উর্ধ্বাংশের কোন মৌল ব্যাধি প্রসূত ; আলোচিত হয়েছে § 273 অনুঅধ্যায়ে।

জলোচ্ছাস (Water brash ; Pyrosis)* : প্রধানত অত্যধিক লালা ক্ষরণের জন্যে মুখটি হঠাৎ স্বাদহীন জলে ভর্তি হয়ে যায়। এই সামান্য ক্ষারধর্মী স্বচ্ছ তরল পদার্থ নিঃসরণের কারণ লালাগ্রন্থির আকস্মিক প্রতিবর্তী অতি-সক্রিয়তা (reflex overactivity)। সেই অতি-সক্রিয়তার উৎপত্তি পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের অজীর্ণতা থেকে ; অথবা রাতে যখন পাকস্থলীর উপর প্রান্তে কার্ডিয়াক ছিদ্ররোধী পেশী কুণ্ডলীর দ্বারটি (cardiac sphincter) বন্ধ থাকে সেই সময় ইসোফেগাসের মধ্যে যে তরল পদার্থ সঞ্চিত হয় তা থেকে। এই তরল পদার্থের কিছু অংশ ব্রঙ্কাস ও ট্রেকিয়ার রোমরাজির (সিলিয়া) ক্রিয়াকলাপ প্রসূত হওয়াও সম্ভব, কারণ সুস্থদেহীর ব্রঙ্কাস থেকেও 24 ঘন্টায় প্রায় 100 মিলিলিটার তরল পদার্থের ক্ষরণ হয়ে থাকে। ইসোফেগাসের তরল পদার্থ কখনো কখনো অনায়াসেই বেরিয়ে আসে, কখনো বা ভোরবেলা ঢেঁকুর ওঠে—বিশেষ করে ওঠে সুরাপায়ীদের।

রক্তপাত হতে পারে যৎসামান্য। ইসোফেগাসের অনতিতীব্র প্রদাহ কিংবা নিয়োপ্লাজ্‌ম্ থাকলে সঙ্গে ক্ষরণও হতে পারে। বেশি রক্তপাত হয় যদি ইসোফেগাসের কোন কুঞ্চিত শিরা ফেটে যায় (§ 260) কিংবা ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে পাকস্থলীর শ্লেষ্মাঝিল্লীর কোষাবশেষ যদি থেকে যায় এবং পাকস্থলীতে যদি ঘা হয়।

§ 219. কায় পরীক্ষা

রোগী গলাধকরণে অসুবিধার অনুযোগ করতে পারেন—যদিও প্রকৃত অসুবিধা হওয়ার মত অবস্থা হয়তো তখনো সৃষ্টি হয়নি। উদাহরণস্বরূপ, মুখের ও গলার মধ্যে এবং ল্যারিংক্সে বেদনাদায়ক কোন পরিস্থিতির জন্যে তরল কিংবা শক্ত কোন খাদ্য খাওয়া সম্ভব নাও হতে পারে। হিষ্টিরিয়ার

---

* Dorland's Medical Dictionary—Burning Sensation in the stomach ; Pyrosis

Chambers twentieth Century—Brash—Impetuous rushing with inpetus or violence.

কারণে গলার মধ্যে দলা পাকিয়ে থাকাকে অনেক সময় গলাধকরণে কষ্ট বলে ভুল করা হয়; রোগী গলার মধ্যে অথবা পাকস্থলীর উপরের দিকে চেপে ধরার কিংবা গলার মধ্যে বলের মত পাকিয়ে উঠে আসার অনুভূতি পান (§1173)। এরকম ক্ষেত্রে 'জিবচাপা' এবং ল্যারিংক্স্ দেখার আয়নার সাহায্যে সযত্নে গলা পরীক্ষা করা দরকার। টনসিল ও ফ্যারিংক্স্-এর প্রদাহ এবং ল্যারিংক্স্-এর অসুস্থতায় গলাধকরণে অসুবিধা হতে পারে। পরীক্ষা করলে ডিপথিরিয়া জনিত তালুর পক্ষাঘাত কিংবা বাল্‌ব্-এর পক্ষাঘাত প্রসূত জিবের ও তালুর পক্ষাঘাত ধরা পড়তে পারে। কোন রকম স্ফীতি থাকলে বিশদ অনুসন্ধান করে দেখতে হবে ফ্যারিংক্স্-এর পশ্চাৎদেশে কোন ফোড়া, টিউমার বা বহিরাগত পদার্থ আছে কিনা। ফ্যারিংক্স্-এর গায়ে দাঁতমাজা ব্রাশের রোঁয়া ঢুকে গেলে ঢোক গিলতে গুরুতর অসুবিধা হওয়া সম্ভব। শিশুরা ব্যথার জন্যে গলাধকরণে অসুবিধা বোধ করে। বয়স্কদের টিউবারকুলোসিস জনিত ল্যারিংক্স্-এর প্রদাহ খুবই বিরল।

বি শে ষ প রী ক্ষা : গলাধকরণে অসুবিধা হলে অভিজ্ঞ ও কুশলী ব্যক্তিকে দিয়ে এক্স্-রে পরীক্ষা করান প্রয়োজন। প্রথমে প্রতিপ্রভ পর্দায় (florescent screen) এবং পরে এক্স্-রে ফিল্মের সাহায্যে বক্ষদেশে অনুসন্ধান চালাতে হবে। ইসোফেগাস বহির্ভূত কোন কারণে—যেমন অ্যানিউরিজ্‌ম্, মেডিয়ষ্টাইনামের কোন টিউমার ইত্যাদির জন্যে গলাধকরণে অসুবিধা হলে এই পরীক্ষায় তা ধরা পড়বে। এর পর রোগীকে অনচ্ছ (opaque) পদার্থ খেতে দেওয়া হয়। সেই পদার্থটি ঘন অবদ্রব হলে (emulsion), বিশেষ করে রোগী ট্রেনডেলেনবার্গ (Trendelenberg) বর্ণিত ভঙ্গিতে শুয়ে থাকলে বিশদ পরীক্ষা সম্ভব। গৃহীত "অভি-খাদ্যটি" ইসোফেগাসের মধ্য দিয়ে নামার সময় পর্দায় তা দেখা যায়, কোন অবরোধ থাকলে তাও চোখে পড়ে, রোগ নির্ণয় সম্ভব হয়।

দক্ষ হাতে ইসোফেগোস্কোপের ব্যবহার রোগ নির্ণয়ে যথেষ্ট সহায়ক। এই যন্ত্রের দ্বারা ঠিক কোন জায়গায় অবরোধ সৃষ্টি হয়েছে তা দেখা যায় এবং ব্যাধি-চরিত্র সম্পর্কে কোন সন্দেহ থাকলে অণুবীক্ষণে পরীক্ষার জন্যে অকুস্থল থেকে সামান্য এক টুকরো টিস্যু কেটে নেওয়া যেতে পারে। যত সামান্যই হোক না কেন, ইসোফেগাস সংক্রান্ত যে-কোন লক্ষণে শুরুতেই ইসোফেগোস্কোপ ব্যবহার করলে ভবিষ্যতে সন্তোজনক ফল লাভের সম্ভাবনা থাকে।

অন্যান্য উদ্দেশ্যেও—যেমন (i) বহিরাগত পদার্থ অপসারণের জন্যে, (ii) ম্যালিগন্যান্ট্ সঙ্কীর্ণতার (stricture) চিকিৎসায় সাউটার (Soutter) আবিষ্কৃত টিউব লাগান কিংবা রেডিয়াম প্রয়োগের সময়, (iii) ম্যালিগন্যান্ট্ নয় এমন ধরনের তন্তুজ সঙ্কীর্ণতাকে প্রসারিত করার জন্যেও ইসোফেগোস্কোপ ব্যবহার করা হয়। ইসোফেগাসের প্রসারণ কল্পে "বুজি" (bougie) ব্যবহার করা বিপজ্জনক ; একমাত্র ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে প্রতক্ষ দেখেই তা প্রয়োগ করা যেতে পারে।

ইসোফেগাসের ব্যাধি

§ 220. শ্রেণীবিন্যাস :

ইসোফেগাসের কায় পরীক্ষা সম্ভব নয় ; এমনকি এর সারভাইক্যাল অংশটিও খুব গভীরে অবস্থিত। কাজেই রোগী যে-সব কষ্টের কথা বলেন সেই লক্ষণগুলিই ব্যাধির প্রাথমিক ইঙ্গিত বহন করে। ব্যাধিগুলিকে মোটামুটি দুই দলে ভাগ করা হয় :

A. যেসব ব্যাধিতে গলাধকরণে অসুবিধা হচ্ছে ;

B. যেসব ব্যাধিতে বারবার কিংবা অবিরাম বুকজ্বালা আছে।

A. গলাধকরণে অসুবিধার কারণ :

সাধারণ কারণ :

I. ইসোফেগাসের ক্যানসার

II. কার্ডিয়াক ছিদ্রটি উন্মুক্ত না হওয়া

III. ইসোফেগাসের বাইরে কোন টিউমারের চাপ

IV. হৃৎপিণ্ড-রক্তনালীর বিশৃঙ্খলা

V. বহিরাগত বস্তু, ইসোফেগাসের তীব্র প্রদাহ এবং সরল ধরনের সঙ্কীর্ণতা

VI. প্লুমার-ভিনসন বর্ণিত উপব্যাধি

কিছুটা বিরল কারণ :

VII. ইসোফেগাসের ক্রিয়াকলাপ সম্ভূত গলাধকরণে অসুবিধা

VIII. ফ্যারিংক্স্-এর পক্ষাঘাত

IX. ফ্যারিংক্স্-এর সঙ্কট

X. ক্যারিংক্সে বদ্ধ থলি সৃষ্টি বা ডাইভার্টিকুলাম

XI. জন্মগত হ্রস্বাকার ইসোফেগাস

XII. ইসোফেগাসের জন্মগত অস্বাভাবিক ছিদ্র (atresia)।

কোন রোগী যখন খাদ্য বা পানীয় গলাধকরণে অসুবিধা বোধ করেন অথবা গৃহীত খাদ্য মুখের মধ্যে আবার ফিরে আসার অনুযোগ করেন, প্রথমে ভাবতে হবে ক্যানসারের কথা, দ্বিতীয়ত খাদ্যনালীটি উন্মুক্ত বা শিথিল না হওয়ার সম্ভাবনা।

§ 221. ম্যালিগন্যান্ট ব্যাধি ঃ

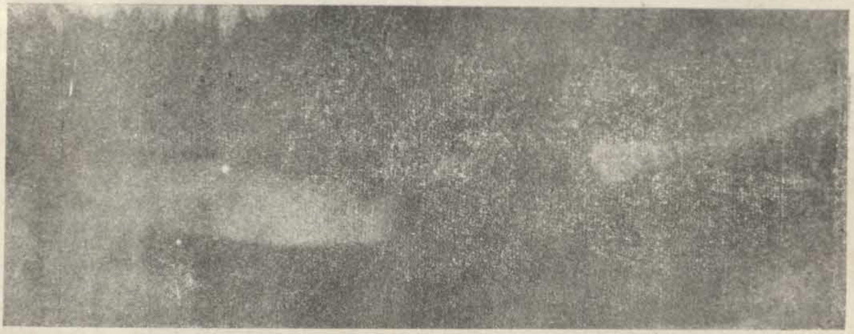
ইসোফেগাসের ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধি অধিকাংশ ক্ষেত্রেই স্কোয়ামাস এপিথিলিয়োমা প্রসূত। কখনো কখনো ইসোফেগাসের গায়ে অ্যাডিনো-কারসিনোমা হয়ে 1-4 ইঞ্চি পর্যন্ত দীর্ঘ সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি হয়ে থাকে। পাকস্থলীর হৃৎ-প্রান্তে ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধি উপর দিকে সম্প্রসারিত হওয়াও অন্যতম কারণ। সারকোমা খুবই বিরল। বলা বাহুল্য, ইসোফেগাসের যে-কোন লক্ষণেই সযত্ন অনুসন্ধানের প্রয়োজন। গলাধকরণে অসুবিধার লক্ষণ দেখা দেয় ক্যানসারের অগ্রসর অবস্থার। এমনিতে 5 মিলিমিটার ব্যাসের ছিদ্রটি চর্বিত খাদ্য গলাধকরণের পক্ষে যথেষ্ট। ইসোফেগাসের যে-তিনটি স্থান সবচেয়ে অপরিসর, যেখানে খাদ্য ও পানীয়ের তাপে ভৌত ও রাসায়নিক উত্তেজনা ঘটার সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশি, এই তিনটি এলাকাই ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধির সম্ভাব্য আক্রমণের উপযোগী। এই এলাকাগুলি হল—(1) ক্যারটিড তরুণাস্থির বিপরীত দিকে দাঁত থেকে 6 ইঞ্চি দূরে (মহিলাদের ক্ষেত্রে সাধারণত এখানেই আক্রমণ ঘটে), (2) ট্রেকিয়া যেখানে দ্বিধাবিভক্ত হয়েছে তার উল্টোদিকে 10 ইঞ্চি পরিমাণ জায়গায়, এবং (3) ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে দাঁত থেকে 10 ইঞ্চি দূরে। শেষোক্ত এলাকাটিই সবচেয়ে বেশি আক্রান্ত হয়; হয় সাধারণত পুরুষদের।

ল ক্ষ ণ ঃ (i) রোগী সাধারণত মধ্যবয়স অতিক্রান্ত। (ii) গলাধকরণে অসুবিধা ক্রমেই বাড়তে থাকে; বিরল ক্ষেত্রে মাঝে মাঝে বিরতি থাকতে পারে। প্রথমে শক্ত খাবার গলাধকরণে অসুবিধা হয়—রোগী তরল পদার্থ সহযোগে গিলতে চেষ্টা করেন, পরবর্তীকালে তরলও গেলা যায় না এবং গলাধকরণের পরই খাদ্যবস্তু অপাচিত অবস্থাতেই বেরিয়ে আসে। বমির

সঙ্গে যথেষ্ট শ্লেষ্মা থাকে—দুর্গন্ধময়, হয়তো বা ছিটে ছিটে রক্তমাখা। কখনো কখনো বৃহৎ খাদ্যখণ্ড অপরিসর নালীপথ অবরুদ্ধ করে হঠাৎ সম্পূর্ণ অবরোধ সৃষ্টি হয়। এর আগে কোন লক্ষণ না থাকাও সম্ভব। সমগ্র ব্যাধি-পর্বটি সাধারণত 12-18 মাস স্থায়ী হয়। (iii) রোগের শুরু থেকেই ওজন হ্রাস পায়, অপুষ্টির জন্যে শীর্ণতার অন্যান্য সাক্ষ্যও পাওয়া যায়। শরীর থেকে জল বিয়োজন এবং তৃষ্ণা বেশ কষ্টদায়ক হয়ে ওঠে। (iv) ক্যানসার কোষের স্থানান্তরণের (metastesis) প্রমাণ সাধারণত পাওয়া যায় না, তবে গ্ল্যাণ্ডগুলি—বিশেষত ক্ল্যাভিক্ল্-এর উপরে গ্ল্যাণ্ডগুলি বড় হতে পারে। (v) ব্যথা হয় শেষ দিকে, কিন্তু সে-ব্যথা চলতেই থাকে। (vi) কখনো কখনো শুকনো কাশি হয়, খেতে গেলে বেড়ে যায়। সে-কাশি মৃদু অথবা দুরন্ত হতে পারে। ইসোফেগাসের সারভাইক্যাল অংশটি আক্রান্ত হলে খাওয়ার পরই কাশির গমক ওঠে এবং রেকারেন্ট্ লেরিঞ্জিয়াল স্নায়ুর পক্ষাঘাতের ফলে দুর্বলতা ও স্বরলুপ্তি ঘটে। (vii) ট্রেকিয়া অথবা বাম ব্রঙ্কাসে নালী-ঘা এবং ইসোফেগাসের চারিপাশে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হতে পারে। (viii) ঘন বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে পরীক্ষায় দেখা যায় অঙ্গবৃদ্ধির কারণে ইসোফেগাসের ছিদ্রটি অত্যন্ত অপরিসর হয়ে গিয়েছে। ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে এবং বায়োপ্সী পরীক্ষায় রোগ নির্ণয়ের সমর্থন পাওয়া যাবে।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : চিকিৎসা না করলে রোগী সাধারণত 12-18 মাসের বেশি বাঁচেন না। আধুনিক রেডিয়াম ও অস্ত্রচিকিৎসায় জীবন দীর্ঘায়ত হলেও শতকরা 5 জন 5 বছরের বেশি আয়ু পান না। ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তের ক্যানসারেই বাঁচার সম্ভাবনা বেশি; ঐ অংশের সঙ্গে পাকস্থলীর উপরের প্রান্ত কেটে বাদ দিলে শতকরা 15-20 জন 5 বছর পর্যন্ত জীবিত থাকতে পারেন। অধিকাংশ রোগীই প্রাণ হারান খেতে না পারার জন্যে; আয়ু নির্ভর করে পুষ্টির উপর।

চি কি ৎ সা : ইসোফেগাসের উর্ধ্বাংশের সবচেয়ে ভাল চিকিৎসা হল ডীপ-এক্স্-রে অথবা কোবাল্ট্ প্রয়োগ। নিচের এক-তৃতীয়াংশের পূর্ণ চিকিৎসা হিসাবে ঐ অংশটি কেটে বাদ দেওয়ার পদ্ধতি বর্তমানে ক্রমেই বেশি গৃহীত হচ্ছে। মধ্যাংশের ক্যানসারে কিন্তু অস্ত্রচিকিৎসার পরিবর্তে রেডিয়াম প্রয়োগে উন্নততর ফল পাওয়া যায়। বর্তমানে ব্যাধিগ্রস্ত অংশটি কেটে বাদ দিয়ে অ্যায়োর্টার উপরে ইসোফেগাসের সঙ্গে পাকস্থলীকে সংযুক্ত



চিত্র ৪৪ : বেরিয়াম খাওয়ানর পর ইসোফেগাসের মধ্যাংশের ছবি



চিত্র 89 : ইসোফেগাসের ছিদ্র উন্মুক্ত না হওয়া অ্যাকালেসিয়ার এক্স্-রে ছবি।
মধ্য ও নিম্নাংশ প্রচণ্ডভাবে প্রসারিত।

করার (anastomosis) পদ্ধতি গ্রহণ করা হলেও মৃত্যুহার বেশ উঁচু। সঙ্গে ফুসফুস বা ট্রেকিয়া আক্রান্ত হলে কিংবা অন্য কোথাও ক্যানসার-কোষের স্থানান্তরণ ঘটলে সে-রোগী অস্ত্রচিকিৎসার অনুপযুক্ত। সেক্ষেত্রে ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে সাউটার-টিউব (soutter's) ঢুকিয়ে দিলে রোগী অনেকটা আরাম পান ; টিউবটি কয়েক মাস পরে বদলে দিতে হয়। খাওয়ার সময় ওকটিল নাইট্রাইট (Octyl nitrite) শুঁকিয়ে কিছুক্ষণের জন্যে গলাধঃকরণ করা সহজসাধ্য হতে পারে। অবশ্য খাদ্যটি গুঁড়ো করে বা পিষে দিতে হয় ; চকোলেট খাওয়া সহজ। অগ্রসর অবস্থায় যখন কোষ স্থানান্তরণ হচ্ছে এবং সঙ্গে যথেষ্ট ওজন-হ্রাস ও জল বিয়োজন ঘটছে সেক্ষেত্রে পাকস্থলীর কৃত্রিম নালী তৈরী করে দিলে সাময়িক উপকার হতে পারে। শেষ দিকে ব্যথা প্রশমনের জন্যে মরফিন ব্যবহার করতেই হবে।

ইসোফেগাসের ফাইব্রোমা এবং মায়োমার মত নিরীহ (benign) অঙ্গবৃদ্ধি খুবই বিরল। এগুলি কোন কষ্ট দেয় না, দিলেও তা যৎসামান্য এবং অনির্দিষ্ট।

§ 222 II. ইসোফেগাসের ছিদ্র উন্মুক্ত বা শিথিল না হওয়া (Achalasia ; Cardiospasm) ঃ

এক্ষেত্রে ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তের অংশবিশেষ অপ্রশস্ত হয়ে যায়। এটা কোন সাধারণ সঙ্কীর্ণতা বা অঙ্গবৃদ্ধি নয়। সঙ্কীর্ণতা ঘটে ইসোফেগাস যেখানে ডায়াফ্রাম ভেদ করেছে এবং পাকস্থলীতে প্রবেশ করেছে তার মধ্যবর্তী অংশে। কখনো কখনো সেখানকার শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ ঘটতে পারে।

ল ক্ষ ণ ঃ (i) এই সঙ্কীর্ণতা যে-কোন বয়সেই ঘটতে পারে, কিন্তু সাধারণত দেখা যায় তিরিশ থেকে পঞ্চাশের মধ্যে ; (ii) মনে হয় গৃহীত খাদ্য ইসোফেগাসের শেষপ্রান্তে গিয়ে আটকে গিয়েছে ; জিফিস্টারনামের পিছনে ব্যথা হতে পারে ; (iii) খাওয়ার কিছুক্ষণ পরে সেই খাদ্য পাকস্থলীতে নেমে যেতে পারে অথবা অজীর্ণ অবস্থায় বমির সঙ্গে বেরিয়ে আসতে পারে ; (iv) প্রথম দিকে দ্রুত ওজন হ্রাস পায়, কিন্তু কিছুদিন পরে প্রায় একই রকম থাকে।

রো গ নি র্ণ য় ঃ এক্স্‌-রে করে দেখা যায় বেরিয়াম 'খাদ্য' পাকস্থলীতে যাচ্ছে না, উপরে জমে আছে ; ইসোফেগাস প্রচণ্ড ফুলে পাকিয়ে রয়েছে।

এই ফোলা বা প্রসারণের পরিমাপ গলাধকরণে অক্ষমতার অন্য যে-কোন কারণের চেয়ে অনেক বেশি। দেখা যাবে, বেরিয়াম জমে আছে ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর (স্ফিংকটার) উপরে প্রায় 8 ইঞ্চি পর্যন্ত। এই অবস্থায় যদি আরও বেরিয়াম খাওয়ান হয়, সমস্তটার মিলিত চাপে হয়তো অবরোধ অতিক্রম করে বেরিয়াম আসল উচ্চতায় ফিরে আসবে। সঙ্কীর্ণতা ও অঙ্গবৃদ্ধির সঙ্গে ছিদ্রনালী সঠিকভাবে উন্মুক্ত না হওয়া জনিত সঙ্কীর্ণতার পার্থক্য নির্ণয় করা যায় গলার মধ্য দিয়ে পারদ ভরা একটি ভারি টিউব চালিয়ে; টিউবের চাপে ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলী খুলে যাবে এবং টিউবটি নামালে-ওঠালে পেশীর আক্ষেপে আটকে যাবে না।

উ ৎ প ত্তি ঃ এই অবস্থা সৃষ্টি হয় কেন তা আজও স্থির হয়নি। ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে পেশী-তন্তুগুলি শিথিল হতে পারে না, সঙ্গে অরবাক বর্ণিত তন্তুজালিকার কোষগুলি (Auerbach's plexus) ক্ষয়িষ্ণু হয়ে পড়ে। শুরু হয় অকস্মাৎ এবং এ-ব্যাপারে দৈহিক ও মানসিক কারণ প্রসূত স্নায়বিক শকের কিছু ভূমিকা আছে।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স ঃ চিকিৎসা শুরু করার পর অধিকাংশ রোগীই বেশ কয়েক বছর বেঁচে থাকেন বটে, কিন্তু স্বাস্থ্যহানি ঘটে। ইসোফেগাস থেকে খাদ্যবস্তু ল্যারিংক্সে ঢুকে গিয়ে নিউমোনিয়া, কখনো বা ব্রঙ্কিয়াক্টেসিস সৃষ্টি করতে পারে।

চি কি ৎ সা ঃ উচ্চ ক্যালরিযুক্ত নরম পথ্য দিতে হবে। খাওয়ার ঠিক আগে পারদে ভরা একটি ভারি টিউব গলার মধ্য দিয়ে চালিয়ে দিতে হয়। প্রথম প্রথম প্রতিবার খাওয়ার আগে এই কাজটি করা দরকার; পরে লক্ষণ কমে গেলে মাঝে মাঝে, এবং শেষ পর্যন্ত সপ্তাহ বা দু-সপ্তাহ অন্তর করলেই চলে। বর্তমানে এই পদ্ধতির পরিবর্তে ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর সমতলে একটি রবারের থলি ঝুলিয়ে উদস্থিতিক (hydrostatic) প্রসারণ পদ্ধতি গ্রহণ করা হচ্ছে—যার ফলে পেশীগুলি প্রসারিত হয়, কোন কোন তন্তু ছিঁড়েও যায়। এ-ব্যাপারে প্রতিরোধ দেখা গেলে হেলার (Heller) অনুসৃত পদ্ধতিতে অস্ত্রোপচার মারফৎ পেশীগুলিকে ভাগ করে দেওয়া হয়। সমগ্র অপরিসর এলাকাটি কেটে বাদ দেওয়ার চেয়ে হেলার-পদ্ধতি অনেক ভাল।

§ 223 III. **ইসোফেগাসের উপর চাপ** পড়ার জন্যে গলাধকরণে অসুবিধা একটি সাধারণ ঘটনা। বক্ষদেশের অভ্যন্তরে টিউমারের উদ্ভব হলে

তার চাপে খাদ্যনালীটি অপরিসর হয়ে যায়। অন্যান্য স্ফীতির মধ্যে নিকটস্থ অন্যান্য দেহযন্ত্রের ক্যানসার, ব্রঙ্কাসের গ্ল্যাণ্ডগুলির স্ফীতি, লিম্ফোসারকোমা বা মেডিয়ষ্টাইনামের অন্যান্য টিউমার, গলগণ্ড, পেরিকার্ডিয়ামে জল জমা এবং ফ্যারিংক্স্-এর বদ্ধ থলি ইত্যাদির উল্লেখ করা যায়। এইসব টিউমারের বৈশিষ্ট্য হল, গলাধকরণে অসুবিধা ক্রমেই বাড়তে থাকে, আভ্যন্তরীণ অন্যান্য দেহযন্ত্রের উপর চাপ সৃষ্টির বিভিন্ন লক্ষণ প্রকাশ পায় এবং সঙ্গে পাওয়া যায় টিউমারের কায়িক নিদর্শন। টিউমারের অবস্থান ও চরিত্র অনুসারে বৈশিষ্ট্যের পার্থক্য হয়ে থাকে। চিকিৎসা করা হয় মূল কারণ অনুসারে।

§ 224 IV. **হৃৎপিণ্ড-ধমনীর যেসব বিশৃঙ্খলা** থেকে গলাধকরণে অসুবিধা হয় তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল অ্যায়োর্টার নিম্নগামী অংশে থলির আকৃতি বিশিষ্ট অ্যানিউরিজ্‌ম্, মাইট্রাল সঙ্কীর্ণতা জনিত বর্ধিতকায় বাম অরিক্‌ল্ এবং পেরিকার্ডিয়ামের বৃহদাংশে জল জমা। প্রত্যেকটির বৈশিষ্ট্য-পূর্ণ লক্ষণ থেকে অসুবিধার কারণ নির্ণয় করা সম্ভব।

অ্যায়োর্টার অ্যানিউরিজ্‌মে গলাধকরণে খুব বেশি অসুবিধা হয় না—যদিও সে-অসুবিধা ক্রমেই বাড়তে থাকে (§ 80)। বিছানায় শুয়ে থেকে বিশ্রাম নিলেই কমে যায়। গভীরে অবস্থিত হওয়ায় অ্যানিউরি-জ্‌মের কায়িক নিদর্শন সাধারণত থাকে না।

§ 225 V ইসোফেগাসের মধ্যে বহিরাগত পদার্থ, ইসোফেগাসের তীব্র প্রদাহ এবং সরল ধরনের তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা ঃ

ইসোফেগাসের মধ্যে সাধারণত আটকে যায় মাছের কাঁটা, মাংসের হাড় বা বৃহৎ কোন টুকরো, কিংবা নকল দাঁত। শ্লেষ্মাঝিল্লীতে সূচ বা পিন আটকে যেতেও দেখা গিয়েছে। ফলে ইসোফেগাসের বিশেষ কোন অংশে তীব্র প্রদাহ সৃষ্টি হয় যার সূচনাটি অকস্মাৎ ; গলাধকরণে অসুবিধা ও বেদনা বোধ জাগে। অনেক সময় রোগী হয়তো কাঁটা ফুটে যাওয়ার ঘটনাটি ভুলেই গিয়েছেন। ইসোফেগোস্কোপ বা গ্যাসট্রোস্কোপ প্রয়োগ করার ফলেও তীব্র প্রদাহ হতে পারে, হতে পারে স্বেচ্ছায় বা আকস্মিক দুর্ঘটনায় তীব্র ক্ষয়কর কোন অ্যাসিড বা ফুটন্ত জল গলাধকরণের ফলে। অবশ্য সে-ক্ষেত্রে ঘুমের মধ্যেও বেদনা ও জ্বালা বোধ থাকবে। সবচেয়ে বেশি ক্ষতি হয় ইসোফেগাসের যে তিনটি অংশ সবচেয়ে অপরিসর—যেমন ক্রিকয়েড

তরুণাস্থির বিপরীত দিকে, ট্রেকিয়া যেখানে দ্বিধাবিভক্ত হয়েছে সেই বরাবর, এবং নিম্নপ্রান্তে। তীব্র ঈডিমা ও ঘা হওয়ার ফলে গলাধকরণে প্রচণ্ড ব্যথা হয়, শ্লেষ্মা পুঁজ ও রক্তপাত সহ বমি হতে পারে। ক্ষয়কর অ্যাসিড বা ফুটন্ত জলের মত বহিরাগত বস্তু বের করে ফেলার পর কয়েক জায়গায়, বিশেষ করে নিম্নপ্রান্তে সাধারণ (ম্যালিগন্যান্ট নয়) তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি হয়। ইসোফেগাস থেকে উদ্‌গীরণ যদি দীর্ঘস্থায়ী হয়, অথবা যদি দীর্ঘস্থায়ী ঘা থাকে, কিংবা বিরল ক্ষেত্রে সেই ঘা সিফিলিস জাত হলে ইসোফেগাসের নিম্নাংশে 1-2 সেন্টিমিটার সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি হতে পারে। আর তার উপরের অংশে ঘটে প্রসারণ। ওজন যথেষ্ট হ্রাস পায় এবং রোগী অপুষ্টিতে অথবা চোষক নিউমোনিয়ায় (aspiration pneumonia) প্রাণ হারান।

রো গ নি র্ণ য়ঃ রোগ নির্ণয় করা হয় ইতিহাস থেকে এবং বেরিয়াম খাইয়ে ও ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে। অনেকগুলি সঙ্কীর্ণতা থাকলে শুধু উপরেরটিই দেখা যাবে, নিচেরগুলি যন্ত্রে ধরা পড়বে না।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স নির্ভর করে আঘাতের কারণ এবং তীব্রতার উপর। বহিরাগত পদার্থের ক্ষেত্রে দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণের প্রয়োজন, অন্যথায় ইসোফেগাস ফুটো হয়ে গিয়ে মেডিয়ষ্টাইনামের প্রদাহ ঘটাতে পারে। গ্যাস্ট্রোস্কোপ ব্যবহারে এবং ক্ষয়কারী তরল পদার্থ 'গলাধকরণের পরেও মেডিয়ষ্টাইনামের পুঁজযুক্ত প্রদাহ হওয়া সম্ভব। তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা হওয়া সব সময়ই একটি গুরুতর উপসর্গ।

চি কি ৎ সাঃ ইসোফেগাসের তীব্র প্রদাহে বহিরাগত পদার্থটি ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে বের করে ফেলে ব্যথার জন্যে মরফিয়া ইনজেকসন অথবা কোকেন-লজেন্স চুষতে দিতে হবে এবং শক্‌-এর বিরুদ্ধে উপযুক্ত ব্যবস্থা নিতে হবে। পিপাসায় কয়েক চামচ বরফজল, প্রয়োজনে অল্প মাত্রায় অহিফেন বা কোকেন দুধের সঙ্গে মিশিয়ে দেওয়া যেতে পারে। পরবর্তীকালে তরল পথ্য দেওয়া চলবে। রোগী যদি গলাধকরণে অক্ষম হন সেক্ষেত্রে শিরাপথে সেলাইন দেওয়া দরকার এবং সংক্রমণ প্রতিরোধের জন্যে কেমোথেরাপীর আশ্রয় নিতে হবে। তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি হওয়ার সম্ভাবনা থাকলে শুরু থেকেই তা প্রতিরোধের চেষ্টা করা উচিত। রোগী যদি

ক্ষয়কর পদার্থ গলাধকরণ করে থাকে, 10-14 দিনের পর প্রত্যক্ষভাবে চোখে দেখে বুজি অথবা পারদভরা ভারি টিউব চালান শুরু করা উচিত।

§ 226 VI. **প্লুমার-ভিনসন বর্ণিত উপব্যাধি** (Plummer-Vinson Syndrome) : অধিকাংশ ক্ষেত্রেই এই ব্যাধি-প্রক্রিয়াটি মধ্যবয়সী মহিলাদের মধ্যে সীমাবদ্ধ।

ল ক্ষ ণ : গলাধকরণে অসুবিধার সঙ্গে থাকে লোহার ঘাটতি জনিত অ্যানিমিয়া (§ 457)—যা শুরু হয় অনেক মাস বা অনেক বছর আগে থেকেই। জিব গলা ও ফ্যারিংক্স্ দেখতে মসৃণ, নখগুলি অবতল (Koilonychia), মুখের মধ্যে বীজাণুদূষিত ঘা, পাকস্থলীর পাচকরসে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের অভাব। খুব বিরল ক্ষেত্রে দেখা দেয় পারনিসাস অ্যানিমিয়া। এই অবস্থা বহুক্ষেত্রে ক্রিকয়েড তরুণাস্থির পিছনে ক্যানসার প্রবণতার লক্ষণ।

উৎ প ত্তি : শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষয়িষ্ণুতার সঙ্গে থাকে স্তিমিত সংবেদনশীলতা। ফলে গলাধকরণের শুরুতেই যে প্রতিবর্ত ক্রিয়ায় ফ্যারিংক্স্ ও ইসোফেগাসের সংযোগস্থলে ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীটি শিথিল হয়, সেটি ঠিকমত কাজ করে না।

চি কি ৎ সা : অধিক মাত্রায় লোহা এবং ভিটামিন বি কমপ্লেক্স্ প্রয়োগ করা প্রয়োজন। পারনিসাস অ্যানিমিয়ায় দিতে হবে সায়ানোকোবালামাইন ইনজেকসন। ইসোফেগোস্কোপ প্রয়োগে গলাধকরণের অসুবিধা সাধারণত দূর হয়।

গলাধকরণে অসুবিধার বিরল কারণ

§ 227 VII. **ক্রিয়াকলাপ জনিত কারণে** (functional) গলাধকরণের অসুবিধা কমই দেখা যায়। যদি তা হয়, তার সঙ্গে থাকে হিষ্টিরিয়া কিংবা ক্রিয়াকলাপ সম্ভূত অন্যান্য স্নায়বিক বৈকল্য (neurosis)। এ-রোগের বৈশিষ্ট্য হল : (i) গলাধকরণে অসুবিধা ক্রমবর্ধমান নয়। শুরু হয় হঠাৎ—হয়তো কোন আবেগ প্রসূত শক্ বা তাড়না থেকে ; প্রায়ই বিরতি দিয়ে আসে, যায়—বিরতিকালে রোগী সুস্থই থাকেন। কখনো কখনো রোগী তরল খেতে না পারলেও শক্ত খাবার গলাধকরণ করতে পারেন, অথবা উল্টোটাও হতে পারে। (ii) ওজন হ্রাস পেতে পারে ;

আবার কোন কোন রোগী সম্পূর্ণ স্বাস্থ্যবান থাকেন। অন্যান্য কারণে গলাধকরণে অসুবিধার সঙ্গে এই পার্থক্যটি রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে। (iii) ব্যথা সাধারণত থাকে না, কখনো রক্তপাতও হয় না। (iv) মাঝে মাঝে বিরতি দিয়ে গলাধকরণের অসুবিধা কয়েক বছর ধরে চলতেই থাকে। ইসোফেগোস্কোপ, পারদভরা টিউব কিংবা নমনীয় পাকস্থলীর টিউব (stomach tube) গলার মধ্যে চালানর পর অসুবিধা দূর হয়---অন্তত কিছু-দিনের জন্যে তো হয়ই। (v) সাধারণত মহিলাদেরই এই অসুবিধা ঘটে এবং সঙ্গে হিষ্টিরিয়ার অন্যান্য সাক্ষ্যও পাওয়া যায়। তবে পুরুষরাও আক্রান্ত হন। এরকম রোগীরা প্রায়ই ক্যানসারের ভয়ে আতঙ্কগ্রস্ত হয়ে থাকেন। (vi) এক্স্-রে করে ইসোফেগাসের অঙ্গীয় ব্যাধির কোন প্রমাণ পাওয়া যায় না।

রো গ নি র্ণ য়ঃ কোন অঙ্গীয় বিকৃতি, বিশেষ করে প্লুমার-ভিনসন উপব্যাধি আছে কি না, ভাল করে অনুসন্ধান করা দরকার।

চি কি ৎ সা ঃ ইসোফেগোস্কোপ ব্যবহার করে কোন অঙ্গীয় ব্যাধি যে নেই এ-সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যায়; রোগীও নিশ্চিন্ত হন। ব্যক্তি-বিশেষের মানসিক স্থৈর্যহীনতা থাকলে তার চিকিৎসা করতে হবে; ভ্যালেরিয়ান কিংবা মেপ্রোব্যামেট ব্যবহারে সুফল পাওয়া যায়।

§ 228. ফ্যারিংক্স্-এর পক্ষাঘাত ঃ

ডিপথিরিয়ার সহযোগী এবং উপসর্গ হিসাবে ফ্যারিংক্স্-এর সঙ্কোচনী পেশীগুলির পক্ষাঘাত এমন কিছু অ-সাধারণ ঘটনা নয়। এরকম ক্ষেত্রে গলাধকরণে অসুবিধাই ডিপথিরিয়া জনিত পক্ষাঘাতের প্রথম নিদর্শন হওয়া সম্ভব। পোলিও-এনসেফালাইটিস, প্যাচিমেনিনজাইটিস, সিরিঙ্গোবাল্‌বিয়া, বাল্‌বার প্যারালিসিস, পলিনিউরাইটিস এবং মায়াস্‌থানিয়া গ্রেভিসেও এরকম পক্ষাঘাত হয়ে থাকে। অন্যান্য কারণের মধ্যে মস্তিষ্কের মূলদেশে থ্রম্বোসিস, রক্তক্ষরণ এবং নতুন অঙ্গবৃদ্ধি উল্লেখ্য। অন্যান্য কারণ প্রসূত গলাধকরণে অসুবিধার সঙ্গে ফ্যারিংক্স্-এর পক্ষাঘাতের পার্থক্য হল এই যে এক্ষেত্রে কোমল তালু পক্ষাঘাতগ্রস্ত হওয়ার ফলে গৃহীত তরল খাদ্য উদ্গীরিত হয়ে নাক দিয়ে বেরিয়ে আসে। প্রায়ই জিবেরও পক্ষাঘাত হয়।

চি কি ৎ সা ঃ রোগীকে খাওয়াতে হবে নাক দিয়ে। সেই পথ্য হবে

উচ্চ ক্যালরিসম্পন্ন—যেমন, চিনি বা মল্‌ট্ মিশ্রিত দুধ, দুধ-ডিম, দুধ-চকোলেট ইত্যাদি। অসুবিধা কম হলে তরল বা শক্ত খাবারের চেয়ে আধা-তরল পথ্য সহজে গলাধকরণ করা যায়।

§ 229 IX. **টেবিস ডরসালিস-এর ফ্যারিংক্‌স্-সঙ্কটে** শক্ত বা তরল খাদ্য গ্রহণের সময় ফ্যারিংক্‌স্-এর দুরন্ত সঞ্চালন ঘটে। গলাধকরণে অসুবিধার সঙ্গে সঙ্গে গলার মধ্যে দলা পাকিয়ে থাকার অনুভূতি জাগে। ব্যথা হতেও পারে, নাও পারে।

§ 230 X. **ফ্যারিংক্‌স্-এর ডাইভার্টিকুলাম বা বদ্ধ থলির উৎপত্তি ঃ**

(1) চাপ জনিত ডাইভার্টিকুলাম সৃষ্টি হয় ফ্যারিংক্‌স্-এর পেশী-গাত্রের মধ্য দিয়ে থলির আকারে শ্লেষ্মাঝিল্লীর হার্ণিয়া (প্রসারণ) হয়ে। সাধারণত এই ধরনের থলি দেখা যায় ফ্যারিংক্‌স্-এর নিম্নপ্রান্তে। সম্ভাব্য কারণ হল ফ্যারিংক্‌স্-এর বিভিন্ন পেশী এবং ইসোফেগাসের প্রবেশদ্বারী ক্রিকো-ফেরিঞ্জিয়াস-এর মধ্যে সমন্বয়ের অভাব।

(2) টান প্রসূত (traction) ডাইভার্টিকুলাম-এর কারণ ইসোফেগাসের সঙ্গে নিকটবর্তী গ্ল্যাণ্ডগুলি জোড়া লেগে যাওয়া এবং সঙ্কোচনের সময় ইসোফেগাস-গাত্রের কোন অংশকে আকর্ষণ করে থলির আকৃতি দেওয়া। শেষোক্ত ক্ষেত্রে কোন লক্ষণ নাও থাকতে পারে।

ল ক্ষ ণ ঃ (i) খাওয়ার পর কয়েক মিনিট থেকে কয়েক ঘণ্টার ব্যবধানে খাদ্য উদ্‌গীরিত হয়ে যায়। এই অবস্থাকে বমি বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকলেও অতি সহজে বেরিয়ে আসা এবং তাতে অ্যাসিডের অভাব থেকে সন্দেহ করা যায়। (ii) উদ্‌গীরিত খাদ্যের পরিমাণ ক্রমেই বাড়তে থাকে এবং থলিটিও ক্রমশ বড় হয়ে যায় বলে সেখানে সঞ্চিত খাদ্য পচে দুর্গন্ধ বেরোয়। (iii) সময় সময় থলিটি গ্রীবাদেশে টিউমার রূপে আত্মপ্রকাশ করে। (iv) এক্‌স্-রে করলে থলিটি চেনা যাবে। চিকিৎসা হিসাবে অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন হতে পারে।

§ 231 XI. **হ্রস্ব ইসোফেগাসের** সঙ্গে পাকস্থলীর কিছু অংশ বক্ষ-দেশে প্রবেশ করা (হায়াটাস হার্ণিয়া) গলাধকরণে অসুবিধার একটি বিরল

কারণ। ইসোফেগাসের প্রদাহ জনিত লক্ষণের সঙ্গে খাওয়ার পর খাদ্য উদ্গীরিত হয়ে যায় এবং রোগী অস্বস্তি বোধ করেন ; দেহের বিশেষ ভঙ্গি গ্রহণে এই অস্বস্তি কমে যায়। ক্ষেত্রবিশেষে শুধু বদহজমের লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে। ইসোফেগাসের এবং ট্রেনডেলেনবার্গ-ভঙ্গিতে পাকস্থলীর এক্স্-রে করে রোগ নির্ণয় সম্ভব।

§ 232 XII. ইসোফেগাসের জন্মগত অস্বাভাবিক ছিদ্র (Atresia) ঃ

বার বার কাশি হয় এবং খাওয়ানর অব্যবহিত পরেই শিশু বমি করে ফেলে। দ্রুত অপুষ্টি ও জল বিয়োজন ঘটে এবং সময় সময় উদ্গীরিত বমন বক্ষদেশে প্রবেশ করার ফলে ফুসফুসের কিছু অংশ চুপসে যায়, নিউমোনিয়ার উদ্ভব হয়। এই কারণেই বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে করা উচিত নয়। তার পরিবর্তে একটি ছোট রবারের টিউব মাড়ির 3-3½ ইঞ্চি উপরে ধরে 0·5 মিলিমিটার আয়োডাইড মিশ্রিত তেল মারফৎ লক্ষ্য করলে উপরের থলিটি দেখা যাবে। চিকিৎসা হিসাবে জন্মের 1-2 দিনের মধ্যেই রোগ নির্ণিত হলে সংযোগ সৃষ্টিকারী অস্ত্রোপচারই বিধেয়।

গ্রুপ B—দীর্ঘস্থায়ী বুকজ্বালার কারণ

(1) ইসোফেগাসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ…§ 233

(2) পাকস্থলীর হায়াটাস হার্ণিয়া…§ 234

রোগী অনুযোগ করেন, বারে বারেই স্টারণামের নিম্নপ্রান্তের নিচে জালা ও ব্যথা করে এবং গলাধকরণের পর খাদ্য সেখানেই আটকে আছে বলে মনে হয়। বাম বক্ষের নিচের এবং পাশের দিকে (hypochondria) ফেঁপে ওঠে, তখন বাতাস গিলতে হয় ; রক্তবমিও হয়। ওজন কমে যাচ্ছে। ব্যাধিটা ইসোফেগাসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ ; সঙ্গে পাকস্থলীর সাধারণ ক্ষত থাকতে পারে, নাও পারে।

§ 233. ইসোফেগাসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ ঃ

অতীতে যে-সব লক্ষণকে ইসোফেগাসের ক্রিয়াকলাপ সম্ভূত (functional) বলে আখ্যা দেওয়া হত, বর্তমানে সেগুলি দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ প্রসূত হিসাবে চিহ্নিত করা হচ্ছে। অবস্থাটি মধ্যবয়সী পুরুষদের মধ্যেই বেশি দেখা যায়।

ল ক্ষ ণ ঃ (i) প্রথম দিকে শক্ত কোন খাদ্য খাওয়ার পর কিংবা খুব গরম চা বা সুরাপানের অল্পক্ষণ পরেই স্টারণামের নিম্নপ্রান্তের পিছনে জ্বালা ও ব্যথা অনুভূত হয়। শুরুতে ব্যথা হয় বিরতি দিয়ে, পরে সর্বক্ষণই ব্যথা থাকে বলে রোগী শক্ত খাবার খেতে ভয় পান এবং তরল খাদ্যের সঙ্গে অ্যাসিড-বিরোধী ওষুধ খেয়ে কিছুটা আরাম বোধ করেন। (ii) প্রচুর লালা এবং বাতাস গিলতে হয় বলে পেট ফাঁপে এবং পেটের বাঁদিকে ঊর্ধ্বাংশে ব্যথা করে। (iii) কারও কারও ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তের যথেষ্ট আক্ষেপ হয় এবং দিনের বেলা মুখের মধ্যে ক্ষারধর্মী তরল পদার্থ উদ্‌গীরিত হতে থাকে। (iv) প্রাথমিক এই সাধারণ প্রদাহ ক্রমে ক্রমে পাকস্থলীর কার্ডিয়াক ছিদ্রের কিছু ঊর্ধ্বে এক বা একাধিক পাচন সংক্রান্ত ক্ষত সৃষ্টি করে (peptic ulcer)। সামান্য অথবা প্রচুর রক্ত ক্ষরণ সহ রক্ত-বমি অথবা মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত হতে পারে; সৃষ্টি হয় অ্যানিমিয়া। অপ্রতুল খাদ্য গ্রহণের ফলে ওজন হ্রাস পায়—যদিও কারসিনোমার মত অত বেশি নয়।

রো গ নি র্ণ য় ঃ লক্ষণগুলি পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের পাচন সংক্রান্ত ক্ষতের প্রায় অনুরূপ হলেও ইসোফেগাসের প্রদাহে ব্যথা হয় অনেক উঁচুতে (স্টারনামের নিম্নপ্রান্তের পিছনে)—নিম্ন ডরসাল কশেরুকাগুলির বাঁদিকে (কটিদেশে নয়)। রোগীকে দাঁড় করিয়ে এক্স্‌-রে ছবি নিলে কিছু ধরা নাও পড়তে পারে। ইসোফেগাসের নিম্নাংশ সঠিকভাবে দেখতে হলে খাদ্যমণ্ডটি যথেষ্ট শক্ত হতে হবে এবং গলাধকরণ করতে হবে অনুভূমিকভাবে শায়িত অবস্থায়। ঐ অবস্থায় ধারাবাহিকভাবে পর পর ছবি নিলে ইসোফেগাসের নিম্ন-তৃতীয়াংশের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে অসম ভাঁজগুলি দেখা যেতে পারে; কখনো কখনো ক্ষতের কুঁড়িটিও দেখা যায়। কারসিনোমার সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করতে হলে অভিজ্ঞ ব্যক্তির দ্বারা ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে শ্লেষ্মা-ঝিল্লীর সামান্য একটু অংশ কেটে নিয়ে বায়োপ্‌সী পরীক্ষা একান্ত প্রয়োজন। শ্লেষ্মাঝিল্লীর আক্রান্ত এলাকাটি দেখায় রক্তিম, পুরু, এমনকি উপরতলে ক্ষয়িষ্ণু ধরনের।

উ ৎ প ত্তি ঃ ইসোফেগাস থেকে উদ্‌গীরণ সাধারণত ক্ষতিকর নয়, শ্লেষ্মাঝিল্লী অটুটই থাকে। রোগ-লক্ষণ দেখা দেয় যখন পাকস্থলীর পাচকরস ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে অবাধে উদ্‌গীরিত হয় কিন্তু তার অম্লতা হ্রাস পায়

না (not neutralised)। এরকম অবস্থায় সাধারণ প্রদাহ, ক্ষত, এমনকি তন্তুর উদ্ভব (fibrosis) ও সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি হতে পারে। এ-ব্যাপারে ছুটি ঘটনার গুরুত্ব আছে : (1) অম্লতার গাঢ়ীভবন এবং একই সঙ্গে পেপসিন-এর প্রভাব। কাজেই লক্ষণ দেখা দেয় যদি সঙ্গে পাকস্থলীর বা ডিয়োডিনামের ক্ষত কিংবা পিত্তথলির (গলব্লাডার) ব্যাধি থাকে। বেশি ক্ষতি হয় রাত্রে—যখন রোগী শুয়ে থাকেন এবং লালা গলাধকরণ হয় না। কোন কোন ক্ষেত্রে পাকস্থলীর শ্লেষ্মাঝিল্লী ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে সম্প্রসারিত হওয়াও অন্যতম কারণ। (2) দ্বিতীয় কারণ হল পাকস্থলীর উপর প্রান্তের (কার্ডিয়ার) ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর (sphincter) অক্ষমতা। এই ত্রুটিটি ঘটে কতকগুলি ভৌত কারণে—বিশেষ করে হায়াটাস হার্ণিয়া, উদরদেশের অভ্যন্তরে অথবা পাকস্থলীর মধ্যে চাপবৃদ্ধি (যেমন মেদবাহুল্য), গর্ভাবস্থা, আঁট কাঁচুলি পরা, বারবার বমি, পাকস্থলীর প্রান্তীয় মুখে বা অন্ত্রে কোন অবরোধ ইত্যাদি। অবস্থা যদি তীব্র অথবা অত্যন্ত দুরন্ত হয়ে ওঠে তাহলে ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে দুই সেন্টিমিটার অংশে তন্তু জাতীয় টিস্যুর উদ্ভব হয়ে সঙ্কীর্ণতা এবং হ্রস্বতা সৃষ্টি হতে পারে, ক্ষেত্রবিশেষে ইসোফেগাস ফুটো হয়ে যাওয়াও সম্ভব।

চি কি ৎ সা : ঘন ঘন তরল পথ্য দিতে হবে ; মুখের মধ্যে অ্যাসিড-বিরোধী ট্যাবলেট রেখে ধীরে ধীরে চুষতে দিতে হবে ; ম্যাগনেসিয়াম ট্রাইসিলিকেট ও গুঁড়ো দুধ মিশ্রিত ট্যাবলেট এই ব্যাপারে বিশেষ উপকারী। পিছনে তিন-চারটি বালিশ দিয়ে রোগী বসা অবস্থায় বিশ্রাম নেবেন ও ঘুমোবেন। লক্ষণহীন না হওয়া পর্যন্ত এবং এক্স্-রে ছবিতে ক্ষত সম্পূর্ণ নিরাময় হয়েছে এমন প্রমাণ না পাওয়া পর্যন্ত এই চিকিৎসাই চলবে। ইসোফেগোস্কোপ প্রয়োগ করে প্রসারণ দ্বারা সুফল পাওয়া সম্ভব। এই চিকিৎসায় কাজ না হলে অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন হতে পারে।

§ **234. পাকস্থলীর হায়াটাস হার্ণিয়া** (বক্ষমধ্যে পাকস্থলীর অনুপ্রবেশ) :

এ-রোগের লক্ষণগুলি ইসোফেগাসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহেরই অনুরূপ। বহুক্ষেত্রে উভয় অবস্থা একই সঙ্গে উপস্থিত থাকে। হায়াটাস হার্ণিয়া বেশি হয় মহিলাদের, বিশেষ করে স্থূলকায়াদের। অনেকের এক্স্-রে ছবিতে

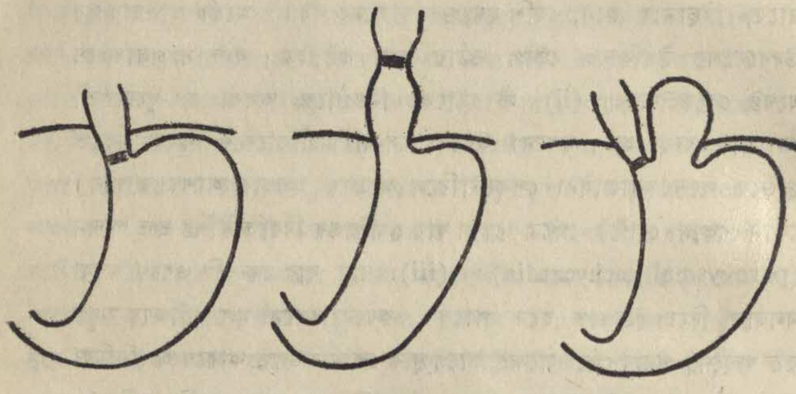
হায়াটাস হার্ণিয়া দেখা গেলেও কোন লক্ষণ থাকে না—বিশেষ করে থাকে না যদি সঙ্গে ইসোফেগাসের প্রদাহ না হয়।

লক্ষণঃ (i) সাধারণত ইসোফেগাসের প্রদাহ জনিত লক্ষণগুলির সঙ্গে থাকে বার বার বুকজ্বালা। বুকজ্বালা করে দিনের বেলা নিচু হলে এবং রাতে বিছানায় শুলে, বেশি হয় গুরুভোজনের পর। অর্ধেক খাওয়ার পর উদরদেশের উপরিভাগ ফেঁপে ওঠার ফলে কষ্ট হয়; বাতাস গলাধকরণ যথেষ্ট বেড়ে যায়। (ii) স্টারনামের নিম্নপ্রান্তে অথবা হৃৎ-পুরোবর্তী এলাকায় ব্যথা হয়; কখনো কখনো সে-ব্যথা গ্রীবাদেশে কিংবা বাহুতে ছড়িয়ে পড়ে অ্যাঞ্জাইনা পেক্টোরিসে আক্রান্ত হওয়ার আশঙ্কা জাগায়। কোন কোন রোগীর ক্ষেত্রে দেখা যায় হৃৎপিণ্ডের বিরতিবিশিষ্ট দ্রুত স্পন্দন (paroxysmal tachycardia)। (iii) বার বার রক্তবমি এবং / অথবা মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত হতে পারে। কখনো কখনো মল পরীক্ষায় অদৃশ্য রক্ত ক্ষরণের প্রমাণ পেয়ে সন্দেহ জাগে বুঝি কোন অজ্ঞাত কারণে অ্যানিমিয়া হয়েছে। (iv) কিছু ওজন হ্রাস স্বাভাবিক। (v) কায়িক নিদর্শন বিশেষ কিছু থাকে না।

রোগ নির্ণয় নির্ভর করে চল্লিশোর্ধ্ব ব্যক্তিবিশেষের লক্ষণের উপর। বেরিয়াম খাওয়ানর পর রোগীকে উপুড় কিংবা চিত করে শুইয়ে উদরের উর্ধ্বাংশের উপর শক্ত একটি বালিশের দ্বারা চাপ দিয়ে পরীক্ষা করতে হবে। বেশ কিছু ক্ষেত্রে হায়াটাস হার্ণিয়ার সঙ্গে থাকে পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের ক্ষত অথবা পিত্তথলিতে পাথুরী। ইসোফেগাসের নিম্নাংশে কিংবা পাকস্থলীর ফানডাসে ক্যানসার হলেও জিফিস্টারনামের পিছনে ব্যথা হয়, অ্যানিমিয়াও থাকে; কিন্তু সে-ব্যথা সাম্প্রতিক, ওজন হ্রাস এবং অ্যানিমিয়া অনেক বেশি প্রকট।

উৎপত্তিঃ হায়াটাস হার্ণিয়ার লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে যে-কোন বয়সে। স্বাভাবিক মানুষের ডায়াফ্রামে ইসোফেগাসের মুখটি পাকস্থলীর উপরের ছিদ্রমুখের চারিপাশে পেশীতন্তু দিয়ে ঘেরা, যার ফলে ছিদ্রটি খুলে যায় আবার বন্ধ হয় (sphincter)। পাকস্থলীর মধ্যে ইসোফেগাস বঙ্কিম-ভাবে প্রবেশ করে বলে এবং কার্ডিয়ার ঠিক নিচে পাকস্থলীর ভাঁজগুলি আঙ্গুলে আঙ্গুলে আটকে থাকার মত অবস্থায় অবস্থান করার জন্যে ছিদ্রমুখ খোলা এবং বন্ধ হওয়া সহজ হয়।

হায়াটাস হার্নিয়া সাধারণত দুই ধরনের: (1) পিছলিয়ে যাওয়া (sliding) হার্নিয়াই বেশি দেখা যায়। পাকস্থলীর কোন অংশ (কার্ডিয়া সহ) বক্ষদেশের অভ্যন্তরে ঢুকে গিয়ে এই অবস্থা সৃষ্টি করে। এটা জন্মগত



(a) (b) (c)

চিত্র 90: হায়াটাস হার্নিয়া

(a) স্বাভাবিক পাকস্থলী—যার উপরের রন্ধ্রটি রয়েছে ডায়াফ্রামের নিচে; ইসোফেগাস পাকস্থলীতে ঢুকেছে বঙ্কিমভাবে।

(b) পিছলে যাওয়া হায়াটাস হার্নিয়া; ছোট হয়ে যাওয়া ইসোফেগাসের সঙ্গে পাকস্থলীর উপরের রন্ধ্র সহ তার কিছু অংশ রয়েছে ডায়াফ্রামের উপরে।

(c) প্যারা-ইসোফেগাসের হায়াটাস হার্নিয়া; পাকস্থলীর উপরের রন্ধ্র অক্ষুণ্ণ এবং অবস্থান করে ডায়াফ্রামের নিচে, কিন্তু পাকস্থলীর ফানডাসের একাংশ বক্ষের অভ্যন্তরে ঢুকে যায়।

হতে পারে অথবা হতে পারে ইসোফেগাসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ জনিত ক্ষতাঙ্ক সৃষ্টির অনুষঙ্গ হিসাবে। পাকস্থলীতে ইসোফেগাস প্রবেশ করে প্রায় খাড়াভাবে। পাকস্থলীর উপরের ছিদ্রমুখটি যদি অক্ষম থাকে তখনই সৃষ্টি হয় ইসোফেগাসের প্রদাহ জনিত লক্ষণ—বুকজ্বালা, পাকস্থলীর সামনে বেদনা বোধ, পেট ফাঁপা, বমি, রক্তবমি এবং কখনো কখনো গলাধকরণে অসুবিধা। (2) গড়িয়ে যাওয়া ধরনের (rolling) হার্নিয়া তুলনায় কমই দেখা যায়। এক্ষেত্রে পাকস্থলীর ফানডাসের (ঊর্ধ্বাংশের) কিছু অংশ ডায়াফ্রামের ছিদ্রমুখ দিয়ে ঢুকে পড়ে; কার্ডিয়া তখন বদ্ধ অবস্থায় ডায়া-

ফ্রামের নিচে তার স্বাভাবিক জায়গাতেই অবস্থান করে। সম্ভাব্য কারণ—মেদবাহুল্য, অতীত গর্ভাবস্থা, আঘাত, দীর্ঘস্থায়ী কাশি, এবং মেরুদণ্ড সামনে ও পাশের দিকে ঝুঁকে পড়া (lateral scoleosis) ইত্যাদি। ছিদ্রমুখের পেশীকুণ্ডলী অটুট থাকে বলে ইসোফেগাসের প্রদাহ হয় না। প্রধান লক্ষণ হল যথেষ্ট অস্বস্তিবোধ, ঢেঁকুর ওঠা, মাঝে মাঝে গলাধকরণে অসুবিধা এবং বার বার রক্তপাত থেকে লোহার অভাব ঘটিত অ্যানিমিয়া।

চি কি ৎ সা ঃ (i) দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ জনিত লক্ষণগুলি কমানর চেষ্টা করতে হবে (§ 233)। (ii) ঘন ঘন কম পরিমাণে শুকনো খাবার খেতে দিতে হবে। (iii) দিনের শেষ খাওয়াটি শুতে যাওয়ার 4-5 ঘণ্টা আগে কম পরিমাণ হওয়া উচিত। (iv) মেদবাহুল্য এবং কাশি কমাতে হবে। (v) আঁট কাঁচুলি বা উদর-বন্ধনী অবশ্যই পরিহার করতে হবে। (vi) অস্ত্রচিকিৎসা হিসাবে বিভিন্ন বিশেষজ্ঞ ভিন্ন ভিন্ন পদ্ধতি গ্রহণ করেন ঃ কেউ পাকস্থলীর অংশবিশেষ কেটে বাদ দেন এবং পাকস্থলীর পাচকরসের ক্ষরণ কমানর জন্যে ভেগাস স্নায়ুও কেটে দেন; কেউ পাকস্থলীর প্রান্তীয় মুখ পাইলোরাস কেটে বাদ দেওয়ার পক্ষপাতী; কেউ বক্ষ মধ্যস্থ পাকস্থলীকে উদরদেশের মধ্যে টেনে নামিয়ে এনে উদরদেশের গায়ে সেলাই করে দেন; আবার কেউ বা ইসোফেগাসের নিম্নাংশ কেটে বাদ দিয়ে পাকস্থলীর সঙ্গে যুক্ত করে দেন। হায়াটাসের ছিদ্রমুখ মেরামত করে দিলে লক্ষণমুক্ত হওয়া যায় বটে কিন্তু হার্ণিয়ার পুনরাবির্ভাব হতে পারে।

কোন কোন শিশু জন্মগত হায়াটাস হার্ণিয়া নিয়ে ভূমিষ্ঠ হয়। এরকম শিশুরা অনায়াসে রক্তমিশ্রিত বমি করে বলে অপুষ্টি ও অ্যানিমিয়া সৃষ্টি হয়। রোগ নির্ণয় করতে হয় বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে ছবি মারফৎ। চিকিৎসা হিসাবে ঘন তরল পদার্থ খাওয়ান এবং শিশুকে সব সময় বিশেষ ধরনের চেয়ার-খাটে খাড়া করে রাখা হয়। হাঁটতে শেখার সঙ্গে সঙ্গে লক্ষণগুলি আপনি কমে আসে। কিন্তু রোগের তীব্র অবস্থায় ইসোফেগাসের প্রদাহ ও নিম্নপ্রান্তে তন্তুর আধিক্য ঘটে ইসোফেগাসকে হ্রস্বায়তন করে দেয় (§ 231)। সেকারণে প্রকট রোগে অনেকে শৈশবেই অস্ত্রোপচারের পক্ষপাতী।

নবম অধ্যায়

উদরদেশ

উদরদেশের অভ্যন্তরে আছে বহু গুরুত্বপূর্ণ উপাঙ্গ (organ)। তাদের শারীরবৃত্ত ও বিকারতত্ত্ব যেমন কোন কোন ক্ষেত্রে আমাদের কাছে অস্পষ্ট, বিশদ ক্লিনিক্যাল অনুসন্ধানের সুযোগ-সুবিধাও তেমনি অসম্পূর্ণ। এই এলাকায় এমন সব লক্ষণ আমাদের বিচার-বিবেচনা করতে হয় যেগুলি আপাত-নগণ্য মনে হলেও অতীব গুরুত্বপূর্ণ। তাদের যথার্থ বিশ্লেষণ নির্ভর করে চিকিৎসকের তৎপরতা, জ্ঞান, দক্ষতা ও বিচার শক্তির উপর।

পর্ব A লক্ষণ

§ **238 স্থানীয় লক্ষণ :** উদরের অভ্যন্তরে ব্যাধি-লক্ষণের সংখ্যা যেমন প্রচুর, তাদের প্রকৃতিও বহুবিধ। তা সত্ত্বেও তাদের মধ্যে তিনটিকে প্রধান লক্ষণ হিসাবে গণ্য করা যায়—যেমন পেটে ব্যথা, আয়তন বৃদ্ধি এবং স্থানীয় টিউমার। উদরদেশে তীব্র কোন ব্যাধি হলে সে-ব্যাধি পাকস্থলীতে সীমাবদ্ধ থাকুক বা না-থাকুক অধিকাংশ ক্ষেত্রেই তার সঙ্গে থাকে বমি। এ-সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 271 অনুঅধ্যায়ে।

পাতলা দাস্ত এবং কোষ্ঠকাঠিন্য বহুলাংশে নির্ভর করে অন্ত্রনালী আক্রান্ত হয়েছে কি না তার উপর ; বিষয়টি আলোচিত হয়েছে একাদশ অধ্যায়ে। অন্যান্য লক্ষণও আক্রান্ত উপাঙ্গটির উপর নির্ভরশীল—ব্যতিক্রম শুধু বদহজমের। উদরদেশের দীর্ঘস্থায়ী বিশৃঙ্খলায় যে-কোন উপাঙ্গ আক্রান্ত হোক না কেন, রোগীরা প্রায়ই পরামর্শ নিতে আসেন বদহজম সম্পর্কে। প্রকৃতপক্ষে প্রকট বদহজম জনিত বমিভাব ও অন্যান্য লক্ষণের সঙ্গে পাকস্থলীর কোন সম্পর্ক নাও থাকতে পারে এবং অনুসন্ধানে হয়তো দেখা যাবে ব্যাধি আসলে অ্যাপেনডিক্স্-এর বা পিত্তথলির বা কোলনের, প্রস্টেটের বা লিভারের, কিংবা ফুসফুসের বা প্যাংক্রিয়াসের, অথবা হয়তো জরায়ুর কিংবা অন্য কোন উপাঙ্গের।

পেটে ব্যথা যদি তীব্র এবং আকস্মিক হয়, অবস্থাটি অত্যন্ত জরুরী। দীর্ঘস্থায়ী ব্যথা রোগ নির্ণয়ের ক্ষেত্রে বহু কঠিন প্রশ্ন উপস্থিত করে, সুতরাং এ-সম্পর্কে বিশদ অনুসন্ধান ও বিশ্লেষণের প্রয়োজন (§ 242)।

পেটে ব্যথার উদর বহির্ভূত কারণ হল:

1. করোনারী থ্রম্বোসিস, পেরিকার্ডিয়ামের প্রদাহ এবং বিরতিবিশিষ্ট দ্রুত হৃৎ-স্পন্দন। এরকম পেটে ব্যথায় কখনো কখনো ভুল করে পেট চিরে ফেলার (laparotomy) উদাহরণ আছে।

2. ডায়াফ্রাম এলাকার প্লুরিসি, ফুসফুসের মূলদেশের নিউমোনিয়া কিংবা বিস্ফোরণ জাত আঘাতে বক্ষদেশ আক্রান্ত হলেও উদরদেশে অকস্মাৎ তীব্র ব্যথা অনুভূত হতে পারে, পেট শক্ত হয়ে যেতে পারে এবং পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ সংক্রান্ত অন্যান্য লক্ষণও দেখা দিতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে শুধু নাড়ী ও নিঃশ্বাসের তুলনামূলক হার এবং সেই সংক্রান্ত লক্ষণ বিশ্লেষণ করেই পার্থক্য নির্ণয় করা যেতে পারে।

3. মেরুদণ্ডের বিভিন্ন স্নায়ুমূলের ব্যথা (root pain) অনেক সময় উদরদেশে চালিত হয়। ফলে মেরুদণ্ডের ক্ষয়িষ্ণুতা (বিশেষ করে শিশুদের) ও টিউমারকে এবং মেরুদণ্ডের পশ্চাৎ-স্তম্ভের ক্ষয়িষ্ণুতা জনিত পেশী সমন্বয়ের অভাবকে (locomotor ataxy) উদরদেশের ব্যাধি বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকে।

4. একইভাবে উদরগাত্রে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, ছড়ে যাওয়া, কিংবা কোন পেশী ছিঁড়ে যাওয়াকেও আভ্যন্তরীণ উপাঙ্গের ব্যাধি হিসাবে ভুল করা যেতে পারে—যদিও এগুলি নির্ণয় করা দুরূহ নয়। উদরের গায়ে তন্তুজাতীয় টিস্যুর আধিক্য সহ প্রদাহকে (fibrositis) কখনো কখনো অ্যাপেণ্ডিক্স্ বা ওভারীর প্রদাহ বলে ভুল করা হয়েছে, উদরের ঊর্ধ্বাংশের ব্যথাকে মনে করা হয়েছে ডায়াফ্রামের ব্যথা।

5. সময় সময় ডায়াবিটিস জাত গভীর আচ্ছন্নতায় (coma) অ্যাপেণ্ডিসাইটিসের মত ব্যথা হতে পারে।

উদরের আয়তন বৃদ্ধি ও টিউমার আলোচিত হয়েছে C পর্বে।

উদরদেশে অস্বস্তির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট সাধারণ বা পরোক্ষ লক্ষণগুলি ভিন্ন ভিন্ন প্রকৃতির হতে পারে। সেইসব লক্ষণ কোন্ উপাঙ্গের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট তা সঠিকভাবে অনুসন্ধান করা দরকার।

§ 239. **শক্** (বা নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া : collapse) :

উদরদেশের তীব্র ব্যাধিতে এই সাধারণ লক্ষণটি প্রায়ই দেখা যায় ; এরকম ক্ষেত্রে রোগী একান্ত অশক্ত হয়ে পড়েন। শক্ এবং নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া একই অবস্থা। ঐচ্ছিক এবং অনৈচ্ছিক সমস্ত পেশীই পক্ষাঘাত-গ্রস্ত হয়ে পড়ে ; রক্তচাপ দ্রুত কমে যায়। লক্ষণগুলিকে নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে সাজান যেতে পারে : (1) ত্বক (বিশেষ করে পায়ের) বিবর্ণ ঠাণ্ডা ও স্বেদাক্ত হয়ে যায়, উপরতলের উষ্ণতা স্বাভাবিকের চেয়ে 2 ডিগ্রি ফারেন-হাইট কমে যায় ; তারারন্ধ্র-দুটি প্রসারিত হয়ে পড়ে এবং আলোয় সাড়া দেয় ধীরে ধীরে। (2) রক্ত সংবহন ও শ্বাস-প্রশ্বাস ক্ষীণ ; নাড়ীর গতি দ্রুত, ভলিউম কম, নাড়ী প্রায় পাওয়াই যায় না। (3) দৈহিক উষ্ণতা স্বাভাবিকের কম। (4) প্রচুর রক্ত ক্ষরণ জনিত শকে রোগী ছটফট করেন, টেনে টেনে শ্বাস নেন, বিবর্ণতা লক্ষণীয়। (5) তৎপরতার অভাব হলেও বুদ্ধিবৃত্তি পরিচ্ছন্নই থাকে। প্রস্রাব ও অন্যান্য ক্ষরণ কমে যায় বা বন্ধ হয়ে যায়। এ-অবস্থায় জীবনহানি ঘটতে পারে অথবা কিছুটা জ্বর এবং বমিভাব সহ রোগী নির্জীব হয়ে থাকতে পারেন।

রো গ নি র্ণ য় : গভীর আচ্ছন্নতায় (বা কোমায়) সম্পূর্ণ মানসিক অস্বচ্ছতা সৃষ্টি হয়, নিঃশ্বাস নিতে হয় কষ্ট করে এবং সশব্দে ; মূল জৈবক্রিয়া ছাড়া আর সবই স্থগিত থাকে (§ 850)। মূর্ছাতে চেতনা লোপ পেলেও সেটা স্বল্পস্থায়ী।

শকের কারণগুলিকে (a) আ ক স্মি ক ও (b) ক্র ম ব র্ধ মা ন সূচনার ভিত্তিতে ভাগ করা যায়। গভীরতা নির্ভর করে কারণ হিসাবে।

সার্জিক্যাল শক্‌কে প্রাথমিক ও আনুষঙ্গিক হিসাবে দু-ভাগে ভাগ করা হয়। প্রাথমিক শক্ আসে দ্রুত গতিতে। কারণ হিসাবে অনুমান করা হয়, কেন্দ্রাভিমুখী স্নায়ু-ঘাতগুলি মস্তিষ্ককে প্রভাবিত করে রক্ত-নালীর কর্মোদ্দীপক কেন্দ্রকে সম্পূর্ণ পক্ষাঘাতগ্রস্ত করে ফেলে এবং রক্ত-নালীগুলিকে—বিশেষত উদরমধ্যস্থ (উপাঙ্গগুলির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট) স্প্ল্যাংক্‌নিক্ নালীগুলিকে প্রসারিত করে দেয়। আনুষঙ্গিক শক্ আসে সঙ্গোপনে, চরিত্রের দিক থেকে অনেক বেশি বিপজ্জনক। এর কারণ হল কৌশিক জালিকার গা দিয়ে রক্তরস (প্লাজমা) বেরিয়ে যাওয়া এবং সঙ্গে সঙ্গে প্রসারিত জালিকার তলদেশে বদ্ধ রক্তকে টেনে আনা। পরবর্তীকালে আহত এলাকা থেকে বিষক্রিয় পদার্থগুলি শোষিত হয়।

(a) আকস্মিক সূচনা (প্রাথমিক শকের কারণে): এই ধরনের শকের কারণগুলিকে আবার বিভিন্ন ভাগে করা যায়: (1) বাইরে থেকে আঘাত: (i) বন্দুকের গুলি এবং দুর্ঘটনা জনিত আঘাত; শকের গভীরতা নির্ভর করে রক্ত ক্ষরণ ও আঘাতের তীব্রতা অনুপাতে। (ii) দীর্ঘ অস্থিগুলি ভেঙ্গে গেলে আঘাত অনুপাতে শক্ হয় বেশি। (iii) প্রচণ্ড দগ্ধাবস্থা—বিশেষ করে দেহকাণ্ডের। (iv) মস্তিষ্কে আঘাত ও তজ্জনিত মস্তিষ্কের প্রচণ্ড আলোড়ন (concussion)। (v) বৈদ্যুতিক তরঙ্গাঘাত। (vi) কতকগুলি চেতনালোপকারী পদার্থের বিষক্রিয়া (হাইড্রোসায়ানিক অ্যাসিড, কার্বন মনোক্সাইড) (§ 577)। (2) আভ্যন্তরীণ কারণ: (i) উদরের মধ্যে প্রচুর রক্ত ক্ষরণ—(যেমন রক্ত বমন, জরায়ুর বাইরে গর্ভসঞ্চার হয়ে ফেটে যাওয়া)। (ii) উদর মধ্যস্থিত কোন উপাঙ্গ ফেটে গিয়ে তার অভ্যন্তরস্থ পদার্থগুলি পেরিটোনিয়ামে বেরিয়ে আসা। (iii) কোন উপাঙ্গ ফেটে বা কুঁচকে যাওয়া। (iv) কিডনী কিংবা পিত্তথলির কলিক জাত অতি তীব্র ব্যথা। (v) অন্ত্রনালীতে কোন আকস্মিক অবরোধ। (vi) ফুসফুসে বা অন্যত্র রক্তনালীতে রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরোধ (embolism)। (vii) স্বতোৎসারিত বৃহৎ কোন নিউমোথোর‍্যাক্স্। (viii) করোনারী ধমনীতে রক্তস্রোত অবরোধ। (ix) মস্তিষ্কে রক্ত ক্ষরণ। (x) প্যাংক্রিয়াসের তীব্র প্রদাহ কিংবা সুপ্রারিন্যাল গ্ল্যাণ্ডে তীব্র রক্ত ক্ষরণ।

(b) ক্রমবর্ধমান সূচনার কারণ: (i) পেরিটোনিয়ামে কিংবা উদর মধ্যে অন্যত্র (ii) কোন আঘাত পাওয়ার পর সপ্তম অথবা দশম দিন থেকে বিলম্বিত রক্ত ক্ষরণ—যেমন লিভার প্লীহা বা কিডনী আকস্মিকভাবে ফেটে যাওয়া বা তীব্র সঞ্চালন হওয়া—এমনকি এনেমা দেওয়ার পর। (iii) প্রচণ্ড উদরাময় ও বমি। (iv) আকস্মিক কোন তীব্র মানসিক আবেগ (ভয়, দুঃখ ইত্যাদি)। (v) প্রচণ্ড ঠাণ্ডা অথবা গরমে উন্মুক্ত হওয়া। (vi) সামুদ্রিক কিংবা বিমান পীড়া। (vii) কিডনীর অক্ষমতার সঙ্গে সংশ্লিষ্ট বিস্ফোরণ বা নিষ্পেষণ চরিত্রের আঘাত। (viii) অচেতন করা বা অস্ত্রোপচার জনিত শক্। (ix) অধিক মাত্রায় নিদ্রা-কারক এবং অচেতনকারী ওষুধ ব্যবহার (x) অক্জালিক অ্যাসিড, আর্সেনিক, ফসফরাস ইত্যাদি উত্তেজনা সৃষ্টিকারী ওষুধের বিষক্রিয়া।

(xi) বিষাক্ত খাদ্য। (xii) প্রোটিন অতি-সংবেদনশীলতা (anaphylaxis; § 524, 652)। (xiii) টাইফয়েড, পীতজ্বর এবং দুর্বলতা সৃষ্টিকারী অন্যান্য অনেক ব্যাধি।

রোগ নির্ণয়: কারণটি অনুসন্ধান করতে হবে। শক্ নিরসনের যথাবিধি ব্যবস্থার পর নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর খুঁজতে হবে: প্রথমত আঘাতের, রক্তপাতের কিংবা আবেগাধিক্যের কোন ইতিহাস আছে কি না। দ্বিতীয়ত, শক্ হওয়ার আগে পর্যন্ত রোগী সুস্থ ছিলেন কি না; থাকলে (b) দলভুক্ত কারণগুলি বাদ দেওয়া যেতে পারে। তৃতীয়ত, বিষাক্ত খাদ্যের কথা মনে রেখে জানতে হবে রোগী সম্প্রতি কি খেয়েছেন। এরপর যেখানে ব্যথা হয়েছে বা হচ্ছে সেখান থেকে শুরু করে হৃৎপিণ্ড সমেত সমস্ত দেহযন্ত্র পরীক্ষা করে দেখতে হবে।

উৎপত্তি: বিভিন্ন রোগীর ক্ষেত্রে শকের কারণ ভিন্ন ভিন্ন। তার মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হল: (i) রক্ত ক্ষরণ, (ii) রক্ত সংবহনের ত্রুটি, (iii) তীব্র ব্যথা, (iv) জল বিয়োজন, (v) দীর্ঘ সময় ধরে প্রচণ্ড ঠাণ্ডায় বা গরমে উন্মুক্ত হওয়া, (vi) মানসিক প্রতিক্রিয়া, (vii) বিষক্রিয় পদার্থ অবশোষিত হওয়ার সম্ভাবনা।

দেহে রক্তের পরিমাণ কমে যাওয়া সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ব্যাপার। রক্তপাত হলে রক্ত বেরিয়ে যায় অপরিবর্তিতভাবে (whole blood), কিন্তু প্রচণ্ডভাবে পুড়ে গেলে, নিষ্পিষ্ট চরিত্রের আঘাতে, ডায়াবিটিস জনিত গভীর আচ্ছন্নতায় (কোমায়), প্রবল উদরাময় ও বমিতে এবং অন্যান্য কারণ জনিত জল বিয়োজনে ক্ষয় হয় রক্তরসের (প্লাজমার)।

চিকিৎসা: আশু চিকিৎসা হিসাবে রক্তক্ষয় বন্ধ করতে হবে, আহত বা ভগ্ন অস্থিকে অচল-অনড় করে রাখতে হবে। সঙ্গে খুব ব্যথা থাকলে মরফিন ইনজেকসন দেওয়া দরকার এবং গরম জলের বোতল, গরম কম্বল বা বৈদ্যুতিক ঘেরাটোপ (cradle) ব্যবহার মারফৎ রোগীকে গরম রাখার চেষ্টা করা উচিত। মাথা নিচু করে পা-দুটি উঁচু রাখতে হবে; দুরন্ত রক্ত ক্ষরণে দুই পা নিচে থেকে উপরের দিকে ব্যাণ্ডেজ করে রাখা যেতে পারে। মৃদু শকে, বিশেষ করে উদরদেশের আঘাতে ব্র্যাণ্ডি খাওয়ান চলে। উদ্দীপক ওষুধ হিসাবে ½—1 মিলিলিটার নিকেথামাইড (কোরামিন) বা লেপটাজল (কার্ডিয়োজল) বা অ্যাড্রিন্যালিন ইনজেকসন দেওয়া যায়; দেওয়া যায়

একাধিকবার। খুব বেশি রক্তপাত হলে $\frac{1}{2}$—2 লিটার অপরিবর্তিত সম্পূর্ণ রক্তদান করা অপরিহার্য। শরীরের ব্যাপক অংশ প্রচণ্ডভাবে পুড়ে গেলে, নিষ্পিষ্ট চরিত্রের আঘাতে এবং জল বিয়োজনে শিরাপথে $\frac{1}{2}$—2 লিটার সমস্রবী (isotonic) সিরাম অথবা প্লাজমা অথবা তা না-পাওয়া গেলে শতকরা 6·0 ভাগ ডেক্সট্রান বা ডেক্স্ট্রোজ ইনজেকসন দেওয়া উচিত। মলনালী দিয়ে নরমাল সেলাইন বা সমস্রবী গ্লুকোজও প্রয়োগ করা চলে। প্রাথমিক শক্ নিরসনের পর রক্তচাপ যখন স্বাভাবিক হয়ে এসেছে শুধু তখনই অস্ত্রোপচার করা যেতে পারে।

শক্ (এলিয়ে পড়া) এবং নাড়ী ও নিঃশ্বাসের আনুপাতিক হার :

উদরদেশের ব্যাধিতে সাধারণ লক্ষণ সম্পর্কে দুটি বিষয় বিশেষভাবে উল্লেখযোগ্য : প্রথমত, উদরের অভ্যন্তরে কোন তীব্র অবস্থার সূচনায় প্রায়ই প্রচণ্ড প্রাথমিক শক্ হতে দেখা যায়। শকের অন্যতম লক্ষণ হল দেহের উষ্ণতা স্বাভাবিকের চেয়ে কমে যাওয়া। উদরের মধ্যে কোন অস্বাভাবিক অবস্থার প্রথম দিকেই এই লক্ষণটি দেখা যায় ; এমনকি খুব গুরুতর পরিস্থিতিতেও উষ্ণতা খুব বেশি বাড়ে না। উদাহরণস্বরূপ, পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে যখন পেরিটোনিয়ামের ব্যাপক অংশ আক্রান্ত, যার ফলে উষ্ণতা 105 ডিগ্রি ফারেনহাইট পর্যন্ত উঠে যাওয়াই স্বাভাবিক, বাস্তবে কিন্তু শকের কারণে সে-উষ্ণতা সাধারণত 102-103 ডিগ্রি ফারেনহাইটের বেশি হয় না। দ্বিতীয়ত, উদর মধ্যে দুর্ঘটনার তীব্রতা সম্পর্কে সবচেয়ে ভাল ইঙ্গিত পাওয়া যায় নাড়ী পরীক্ষা মারফৎ। উদরদেশ ছাড়া অন্য সব তীব্র ব্যাধিতে উষ্ণতা বৃদ্ধির সঙ্গে নাড়ীর গতিবেগের একটা আনুপাতিক সম্পর্ক থাকে। যেমন, দেহের উষ্ণতা যেখানে 100 ডিগ্রি ফারেনহাইট, নাড়ীর গতিবেগ থাকে 100 ; 101 ডিগ্রিতে 110, 102 ডিগ্রিতে 120, 103 ডিগ্রিতে 130 ইত্যাদি ; অর্থাৎ প্রতি এক ডিগ্রি ফারেনহাইট উষ্ণতা বৃদ্ধিতে নাড়ীর গতিবেগ বৃদ্ধি পায় 10 হিসাবে। উদরদেশের ব্যাধিতে কিন্তু তা হয় না। এক্ষেত্রে নাড়ী ও উষ্ণতার হারে বিশৃঙ্খলা ঘটে। ঔদরিক ব্যাধির তীব্রতা বৃদ্ধি অনুসারে নাড়ীর গতি বৃদ্ধি পেলেও দেহের উষ্ণতা সেই অনুপাতে বাড়ে না। প্রকৃতপক্ষে বহু চরম অবস্থাতেও উষ্ণতা এক বা একাধিক ডিগ্রি কমে যায়। অপরদিকে নাড়ী কিন্তু সঠিক ইঙ্গিতই দিয়ে থাকে এবং একথা বলা যায় যে (1) নাড়ীর গতিবেগ যদি 100-র নিচে থাকে, সম্ভবত উদরমধ্যে

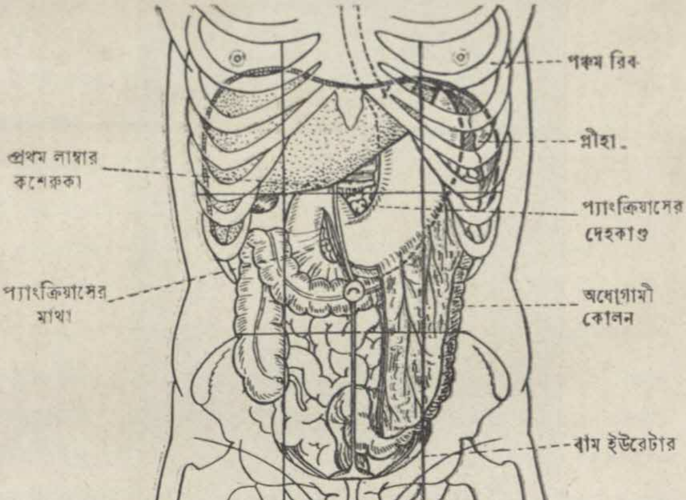
গুরুতর কিছু ঘটেনি ; (2) নাড়ীর গতিবেগ এবং নাড়ী ও উষ্ণতার আনু-পাতিক হার রোগ নির্ণয়ে যথেষ্ট সাহায্য করে। উদরমধ্যে গুরুতর কিছু ঘটেছে কি না—বিশেষ করে যেখানে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ সন্দেহ করা হচ্ছে, নাড়ী সেখানে তন্নিষ্ঠ নির্দেশক। প্রসঙ্গত, রোগীর অবস্থা বিবেচনা করার সময় মানসিক উদ্বেগ যে নাড়ীর গতিবেগকে প্রভাবিত করে থাকে সে-ঘটনাটির উপরেও যথাযোগ্য গুরুত্ব দিতে হবে।

পর্ব B—কায় পরীক্ষা

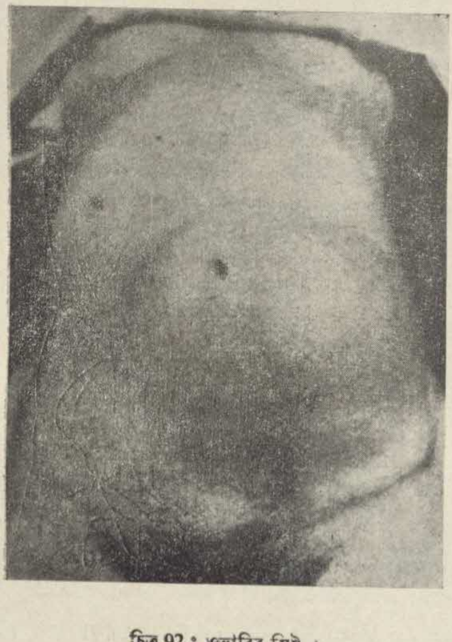
§ **240.** বক্ষদেশের মত উদরদেশও ধারাবাহিকভাবে পরীক্ষা করা উচিত—অর্থাৎ পর্যবেক্ষণ, করানুভূতি, আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার, আয়তনের পরিমাপ এবং কখনো কখনো শ্রুতি-পরীক্ষা। এ-সবের মধ্যে দক্ষ হাতের করানুভূতিই বর্তমানে সবচেয়ে মূল্যবান পদ্ধতি হিসাবে গণ্য। বহুক্ষেত্রে এক্স্-রে পরীক্ষাতেও সাহায্য পাওয়া যায়।

1. কোন ক্ষেত্রেই উদরদেশ সযত্নে **পর্যবেক্ষণ** করার কাজটি অবহেলা করা উচিত নয়, এর দ্বারা অনেক কিছুই জানা যাবে। কখনো কখনো রোগীর পায়ের দিকে শয্যাপ্রান্তে দাঁড়িয়ে অথবা পায়ের দিকে ঝুঁকে নিচে থেকে উদরদেশ লক্ষ্য করা দরকার। দেখতে হবে উদরের আয়তন বৃদ্ধি পেয়েছে কি না এবং সে-বৃদ্ধি সমগ্র উদরে সমভাবে হয়েছে নাকি অসমভাবে বিশেষ কোন অংশে সীমাবদ্ধ। লক্ষ্য করতে হবে নাভিটি ঠিক মধ্যস্থলে অবস্থিত কি না এবং প্রসারিত কোন শিরা দেখা যাচ্ছে কিনা—যেমনটি হয় উদর-দেশের ক্যানসারে কিংবা পোর্টাল শিরা বা ইনফিরিয়র ভেনাকেভায় অবরোধ ঘটলে।

প্রধানত তিন ধরনের অবস্থায় উদরদেশের শিরাগুলি প্রসারিত হয় : (1) লিভারের সিরোসিসে এই শিরাগুলি সহযোগী সংবহনের (collateral circulation) অংশ—যার সৃষ্টি ধীরে ধীরে (§ 200)। (2) উদরদেশে ক্যানসারের অগ্রসর অবস্থায় শিরাগুলি অস্বাভাবিকভাবে প্রসারিত ও প্রকট না হয়েও আপাত-লক্ষণীয় হয়ে থাকে। (3) ইনফিরিয়র ভেনাকেভায় অবরোধ ঘটলে শুধু তখনই উপরতলের শিরাগুলির চরম প্রসারণ ও কুঞ্চন ঘটে। এর সাধারণ কারণ হল লিভারের পশ্চাৎ সীমান্তে যেখান দিয়ে ভেনাকেভাটি অগ্রসর হয়েছে সেখানে কোন টিউমারের উদ্ভব। পায়ের এবং



চিত্র 91 : উদরদেশের বিভিন্ন এলাকা



চিত্র 92 : ওভারির সিষ্ট্ ।

অণ্ডকোষের শিরা কমই প্রসারিত হয়। লক্ষ্য করতে হবে নাভির চারিদিকে কোন নালী-ঘা, পুরু হয়ে যাওয়া বা দানার উদ্ভব (infiltration) হয়েছে কি না—যার উৎপত্তি ক্যানসার বা টিউবারকুলোসিস সম্ভূত পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ থেকে।

বাতাস বা গ্যাস প্রসূত উদরের স্ফীতি হয় সম্মুখভাবে গোলাকারে, কিন্তু তরল পদার্থ জাত হলে সামনের দিকটা হবে সমতলীয় (flat), ফুলে ওঠে দুই পাশ। আর ক্ষুদ্রান্ত্রের নিম্নাংশে অবরোধ ঘটলে উদরের মধ্যভাগ স্ফীত হয়ে ওঠে। একই সঙ্গে চোখে পড়তে পারে অতীত গর্ভধারণের চিহ্ন হিসাবে সাদা কতকগুলি রেখা কিংবা অস্ত্রোপচার জনিত ক্ষতাঙ্ক। উদরগাত্রে হার্ণিয়া কিংবা টিউমার থাকলে তাও চোখে পড়বে, যা কাশলে বেড়ে যায়।

শ্বাস গ্রহণের সঙ্গে সঙ্গে উদরদেশ কি পরিমাণে সঞ্চালিত হচ্ছে বিশেষভাবে লক্ষ্য করা দরকার। সঞ্চালন কমে গেলে বা না থাকলে সেটা পেরিটোনিয়ামের সামগ্রিক প্রদাহের গুরুত্বপূর্ণ লক্ষণ। স্থানীয়ভাবে সীমাবদ্ধ পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে আক্রান্ত এলাকার উপরে উদরগাত্র সঞ্চালিত হয় না, কিন্তু অন্যত্র শ্বাস গ্রহণকালীন সঞ্চালন স্বাভাবিকই থাকে।

পাকস্থলীর পুরোভাগে উদরগাত্রে যে নাড়ীর স্পন্দন দেখা যায় সেটা স্বাভাবিক হতে পারে, আবার হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতা জনিত দক্ষিণ ভেনট্রিক্‌লে অথবা লিভারে রক্তাধিক্যের কারণেও হওয়া সম্ভব। কখনো কখনো বদহজমে আক্রান্ত উদ্বায়ু শীর্ণ কোন মহিলার উদরে অ্যায়োর্টার অস্বাভাবিক স্পন্দন লক্ষ্য করা যায়; অ্যায়োর্টার উপরে পাইলোরাসে কোন টিউমার থাকলে সেখান থেকে পরিবাহিত হয়েও এই ধরনের স্পন্দন ঘটতে পারে, অথবা হতে পারে উদরদেশে কোন অ্যানিউরিজ্‌ম্‌-এর জন্যে। লক্ষ্য করতে হবে অন্ত্রের সঞ্চালন দেখা যাচ্ছে কি না। নখ দিয়ে উদরের উপরে আলতোভাবে টুসকি মেরে অথবা শিশুদের খাইয়ে এই সঞ্চালন লক্ষ্য করা যায়; যদি সঞ্চালন থাকে তাহলে তার অবস্থান ও গতিমুখ নির্ধারণ করতে হবে।

2. **করানুভূতি ঃ** অভ্যাস, অভিজ্ঞতা এবং উদরদেশের শারীরসংস্থান সম্পর্কে জ্ঞান থাকলে করানুভূতি দ্বারা অনেক কিছুই জানা যায়। উদরের পেশীগুলিকে শিথিল করার জন্যে রোগী চিত হয়ে শুয়ে হাতদুটি আলগাভাবে দুপাশে রাখবেন। পা-দুটি আলতোভাবে ছড়িয়ে অথবা হাঁটু ভাঁজ করে শান্তভাবে মুখ দিয়ে নিঃশ্বাস নেবেন। পরীক্ষকের হাতদুটি যেন ঈষদুষ্ণ

থাকে, নইলে রোগী চমকে উঠবেন। করানুভূতির পরীক্ষা করতে হবে (a) উদরের উপরতলে এবং (b) গভীরে। প্রথমে হবে উপরতলের পরীক্ষা : চামড়া এবং ত্বকনিম্ন টিস্যুর ভাঁজ আঙ্গুল দিয়ে টেনে তুলে দেখতে হবে স্পর্শকাতরতা (hyperesthesia) আছে কি না ; দেখতে হবে পর পর উদরের চার কোণায়। অত্যধিক স্পর্শকাতরতা থাকলে রোগী ব্যথার অনুযোগ করবেন এবং মুখে ব্যথার অভিব্যক্তি প্রকাশ পাবে। উদরগাত্রের আভ্যন্তরীণ স্পর্শকাতরতা উপরস্থ ত্বকে কয়েকবার টোকা মারলেই বোঝা যায় ; বেশি হলে প্রতিবর্তক্রিয়া হবে দ্রুত এবং সুস্থ দিকের তুলনায় দীর্ঘস্থায়ী। গভীর করানুভূতি পেতে হলে সব সময় হাতের চেটোটি রোগীর উদরের উপর চেটালভাবে রাখতে হবে ; ব্যবহার করতে হবে আঙ্গুলের প্রান্ত নয়, অগ্র-ভাগের কোমল মাংসল অংশ ; প্রান্তদেশ ব্যবহার করলে রেক্টাস পেশী উত্তেজনায় সঙ্কুচিত হয়ে যায়। এরপর হাতের মেটাকারপাল ও ফ্যালাংক্স্ সন্ধি ভাঁজ করে আঙ্গুল দিয়ে আস্তে টিপে আমরা বুঝতে পারি ( ) টিপলে উদরের গভীরে ব্যথা করে কি না, (2) কোন টিউমার আছে কি না, এবং সঙ্গে সঙ্গে (3) অনুভব করি কতকগুলি নিরেট উপাঙ্গের সীমানা। কিডনী, প্লীহা এবং শ্রোণীগহ্বরের উপাঙ্গগুলি অনুভব করতে হলে দুই হাত ব্যবহার করা উচিত। উদরদেশ শিথিল করার জন্যে কোন কোন প্রাপ্তবয়স্কের ক্ষেত্রে গ্যাস-অকসিজেন কিংবা সোডিয়াম থিয়োপেনটোন (পেণ্টাথল) ব্যবহার করতে হয় এবং শিশুদের জন্যে ইথিল ক্লোরাইড। প্রচুর মেদবাহুল্য থাকলে করানুভূতি পেতে অসুবিধা হয়। স্থানীয় কোন প্রতিরোধ কিংবা বেদনাবোধ থাকলে করানুভূতিতে তা বোঝা যায়—যার অর্থ উদরের গভীরে কোন প্রদাহ ঘটেছে। কিন্তু সঙ্গে সঙ্গে মনে রাখতে হবে যে দুরন্ত বিষক্রিয়া জনিত রক্ত-দুষ্টিতে (টক্সিমিয়া) এই প্রতিবর্তী প্রতিরোধ খুবই সামান্য হতে পারে ; মরফিন এবং কর্টিকোস্টেরয়েড প্রয়োগেও এই নিদর্শনটি কমে যায় কিংবা আদৌ থাকে না। করানুভূতিতে টিউমার কিংবা পেটফাঁপা ধরা পড়বে, আর তরল পদার্থের উপস্থিতিতে পাওয়া যাবে থ্রিল বা অতি সূক্ষ্ম কম্পন (§ 259)। করানুভূতি এবং আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য মারফৎ বিভিন্ন উপাঙ্গের সীমানা নির্ধারণ সম্পর্কে পরবর্তী অধ্যায়গুলিতে আলোচনা করা হয়েছে।

পাকস্থলীর অভ্যন্তরে তরল পদার্থের সঞ্চালন বা কলধ্বনি (succussion

or splashing) : রোগীর পাকস্থলীর দুদিকে দুই হাত রেখে আঙ্গুলের অগ্রভাগ দিয়ে হঠাৎ ভিতরদিকে চাপ দিলে এই সঞ্চালন বোঝা যায় ; চাপ দিতে হয় একবার এদিকে আবার অন্যদিকে। একই সঙ্গে শ্রুতিযন্ত্রের সাহায্যে পাকস্থলীর শব্দ শুনলে নিদর্শনটি বুঝতে সুবিধা হবে। বিকল্পে রোগীকে সজোরে এপাশে ওপাশে গড়িয়েও বোঝা যেতে পারে। স্বাভাবিক অবস্থায় খাদ্য পাচিত হওয়ার সময়, বিশেষ করে খাওয়ার এবং বেশি করে তরল খাদ্য খাওয়ার এক দুই ঘন্টার মধ্যে এই সঞ্চালন বা কলকল শব্দ ভাল বোঝা যায় ; কিন্তু তার পরেও যদি তরল পদার্থের সঞ্চালন চলতে থাকে তার অর্থ পাকস্থলী খালি হতে দেরি হচ্ছে।

3. **আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য শোনার** সময় হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসের ক্ষেত্রে যেসব সাবধানতা অবলম্বন করা হয় উদরদেশেও তা গ্রহণীয়। লিভার ও প্লীহার উপর আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে নিম্নগ্রামের (dull)। মূত্রাশয় পূর্ণ থাকলে এবং ওভারিতে সিষ্ট্ হলেও নিম্নগ্রামের শব্দ শোনা যাবে। কিন্তু তার উর্দ্ধে ঘোড়ার খুরের মত এলাকা জুড়ে শোনা যাবে অনুরণন (resonant)। এইভাবে নিম্নগ্রামের শব্দ মারফৎ নিরেট ও তরল পদার্থের উপস্থিতি নির্ধারণ করা যায় ; আর গ্যাস থাকলে শব্দ হবে অনুরণনের। তরল পদার্থ যদি মুক্ত অবস্থায় থাকে, রোগী এপাশ-ওপাশ করলে আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে তরঙ্গায়িত অথবা অতি সূক্ষ্ম কম্পনের (বা থ্রিলের) মত।

4. **আয়তনের পরিমাপ** দ্বারা আমরা বুঝতে পারি উদরের পরিধি বেড়েছে না কমেছে। নিয়ম অনুসারে অনুভূমিক পরিমাপ নিতে হয় নাভির উচ্চতায় এবং সেই মাপটি ভবিষ্যতে তুলনামূলক বিচারের জন্যে লিখে রাখা উচিত। সমানভাবে আয়তন বৃদ্ধি হয়েছে কি না বোঝার জন্যে প্রথমে নাভি থেকে উপরদিকে এনসিফর্ম তরুণাস্থি পর্যন্ত এবং নিচের দিকে পিউবিস পর্যন্ত মাপ নেওয়া হয় ; এর পর মাপা হয় নাভি থেকে আড়াআড়িভাবে দুদিকের অ্যান্টিরিয়র স্পাইন পর্যন্ত। এই পরিমাপগুলি মোটামুটিভাবে একই রকম হওয়া উচিত এবং এই তথ্য থেকে সমতার সামান্য ব্যতিক্রম ঘটলেও তা ধরা পড়বে।

5. **শ্রুতি পরীক্ষা :** কোন কোন ক্ষেত্রে শ্রুতি পরীক্ষারও দরকার হয়। স্বাভাবিক অবস্থায় ক্ষুদ্রান্ত্রের মধ্যে গ্যাসের কলধ্বনি শোনা যায় ; অথবা গ্যাস যখন কোন ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর মধ্য দিয়ে অগ্রসর হয়

(যেমন কার্ডিয়া বা ইলিয়ো-সিকাল ভাল্‌ভ্‌-এর মধ্য দিয়ে যাওয়ার পথে) সেই সময় অন্ত্রের সঞ্চালন ধ্বনিও (peristaltic movement) আমরা শুনতে পাই। অন্ত্রে কোন অবরোধ ঘটলে সেই শব্দ হবে জোরাল, ছোট ছোট তাড়নায় এবং উচ্চতর স্বনের সঙ্গে। ইলিয়ামের পক্ষাঘাতের সঙ্গে যখন পেরিটোনিয়ামের সামগ্রিক প্রদাহ ঘটে সে-সময় অন্ত্রের সঞ্চালন ধ্বনি শোনা যায় না। পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের কোন কোন ক্ষেত্রে এবং প্লীহার রক্তনালীর মধ্যে রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ ঘটলে লিভার এবং প্লীহার উপরে ঘর্ষণ ধ্বনি শোনা যেতে পারে।

6. সর্বক্ষেত্রেই মলদ্বারের মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করা উচিত।

7. এক্‌স্‌-রে পরীক্ষা করে (বেরিয়াম খাইয়ে বা এনেমা দিয়ে, কলিসিষ্টোগ্রাফী বা পায়ালোগ্রাফী মারফৎ) অথবা দক্ষ ব্যক্তির দ্বারা সিগময়েডোস্কোপ, সিষ্টোস্কোপ, গ্যাস্ট্রোস্কোপ বা ইসেফেগোস্কোপ ব্যবহার করে সন্দেহজনক ক্ষেত্রে বা দীর্ঘস্থায়ী রোগে যথেষ্ট সাহায্য পাওয়া যায়। কখনো কখনো উদরদেশের সরাসরি এক্‌স্‌-রেতেও রোগ নির্ণয় হতে পারে—অন্ত্র ফুটো হয়ে যাওয়ার জন্যে ডায়াফ্রামের নিচে গ্যাস জমলে তা দেখা যায়, কিংবা দেখা যায় অন্ত্রের অবরোধ সৃষ্টি হওয়ার জন্যে লুপ বা ফাঁসগুলি অভ্যন্তরস্থ তরল পদার্থ সহ ফুলে উঠেছে।

উদরের আয়তন বৃদ্ধি সম্পর্কে যে অবস্থাগুলি বিভ্রান্তি সৃষ্টি করতে পারে সেগুলি হল: (1) ওমেনটামে মেদ সঞ্চয়; (2) অলীক টিউমার; (3) ঝুলে পড়া পেট—বিশেষ করে মহিলাদের (যাকে রোগী অনেক সময় টিউমার বলে আশঙ্কা করেন, কিন্তু আসলে তার উৎপত্তি পেশীর দুর্বলতার কারণে); (4) অনেক সময় রিকেটাক্রান্ত শিশুদের ঔদরিক পেশীর দুর্বলতার সঙ্গে গ্যাসে পেট ফুলে উঠে মনে হয় যেন উদরের আয়তন বৃদ্ধি হয়েছে; (5) মেরুদণ্ড সামনের দিকে তীব্রভাবে উত্তল হয়ে যাওয়া (lordosis)।

পর্ব C—উদর মধ্যে বিশৃঙ্খলা—রোগ নির্ণয়, পরিণতির পূর্বাভাস ও চিকিৎসা

§ 241. পরীক্ষা পদ্ধতি এবং শ্রেণীবিন্যাস:

ইতিপূর্বে যেসব প্রধান লক্ষণের কথা বলা হল (§ 238) রোগীর দেহে তার কোন একটি দেখা যাচ্ছে এই সিদ্ধান্তে আসার পর নিতে হবে

ইতিহাস ; বিশেষ করে জানতে হবে লক্ষণটি হঠাৎ তীব্রভাবে আবির্ভূত হয়েছে অথবা দীর্ঘস্থায়ী কি না। তীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী ব্যথায় কোন কোন পদ্ধতিতে পরীক্ষা করা দরকার সেগুলি নিচে বলা হল। এবার শুরু করতে হবে উদরদেশের কায়-পরীক্ষা—নিয়মমাফিক পর্যবেক্ষণ, করানুভূতি, আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার ও আয়তনের পরিমাপ। সন্দেহজনক ক্ষেত্রে মলদ্বার দিয়ে, যোনিদ্বারের মধ্যে, হার্ণিয়া ছিদ্রে, প্রস্রাব, মল ইত্যাদি পরীক্ষা করা অবশ্যকর্তব্য। § 240 অনুঅধ্যায়ে যেসব ভ্রান্তি সম্ভাবনার উল্লেখ করা হয়েছে পরীক্ষার সময় সেগুলিও মনে রাখা দরকার।

উদরে **প্রচণ্ড ব্যথা হঠাৎ তীব্রভাবে শুরু হওয়া** যদি প্রধান লক্ষণ হয়, প্রথমে অনুশীলন করতে হবে § 242 অনুঅধ্যায়।

উদরের ব্যথা **যদি কিছুকাল ধরে চলতে থাকে এবং দীর্ঘস্থায়ী হয়** সেক্ষেত্রে § 250 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

উদরের **আয়তন সামগ্রিকভাবে বৃদ্ধি পেলে** § 257 অনুঅধ্যায়টি পর্যালোচনা করতে হবে।

উদরদেশে **স্থানীয় টিউমার** সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 262 অনুঅধ্যায়ে।

§ **242. উদরের তীব্র ব্যথা যদি হঠাৎ দেখা দেয়** অথবা দীর্ঘস্থায়ী ব্যথাকে ছাপিয়ে ওঠে, তার কারণ অত্যন্ত গুরুতর হতে পারে। সেই কারণগুলিকে নিম্নোক্ত ভাগে বিন্যস্ত করা যায় :

A. উদরে আকস্মিক ব্যথার সঙ্গে শক্ :

- I. কোন উপাঙ্গ কিংবা সিষ্ট্ ফুটো হয়ে যাওয়া …§§ 243, 244
- II. আভ্যন্তরীণ রক্তপাত …§ 245
- III. অন্ত্রে তীব্র কোন অবরোধ [হার্ণিয়া চিপটে যাওয়া, অন্ত্রের একাংশ অন্য অংশের মধ্যে ঢুকে যাওয়া (intussusception), আভ্যন্তরীণ চিপটে যাওয়া, অন্ত্র পাকিয়ে ও মুচড়ে যাওয়া (volvulus), ইলিয়ামের পক্ষাঘাত] …§§ 244, 326
- IV. ওভারির সিষ্ট্ মুচড়ে বা পাক খেয়ে যাওয়া …§ 246

V. মেসেন্টি্র ধমনীতে রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ ...§ 246

VI. প্যাংক্রিয়াসের তীব্র প্রদাহ ...§ 246

VII. পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণ ...§ 246

VIII. পাকস্থলী ও অন্ত্রের তীব্র প্রদাহ ...§ 280

B. উদরে হঠাৎ ব্যথা, কিন্তু শক্ নেই ঃ

IX. কলিক (অন্ত্রের, কিডনীর, পিত্তথলির অ্যাপেনডিক্স্-এর) এবং পাকস্থলীর নিম্নপ্রান্তমুখের (pyloric) আক্ষেপ ...§ 247

X. অ্যাপেণ্ডিসাইটিস (কোন কোন ক্ষেত্রে) ...§ 248

XI. প্যাংক্রিয়াসের পাথুরি, ভাসমান কিডনী, প্লীহার ধমনীতে রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ, কিছু কিছু অস্পষ্ট অঙ্গীয় অসুস্থতা ...§ 249

XII. স্নায়ুমূলের বা অন্যস্থান থেকে পরিবাহিত ব্যথা ...§ 249

প্রথম 9টি কারণে ব্যথার সঙ্গে থাকে শক্, কিন্তু শেষোক্ত 4টি ক্ষেত্রে শক্ থাকে না। অবশ্য সবটাই যেহেতু আপেক্ষিক তাই সন্দেহজনক পরিস্থিতিতে সম্পূর্ণ অনুসন্ধান চালানই উচিত।

যেহেতু কারণগুলির মধ্যে কোন কোনটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ, সুতরাং এর মধ্যে কোন বিশেষ কারণটি ব্যথা সৃষ্টির জন্য দায়ী সেটি স্থির করতে হলে পরীক্ষা পদ্ধতি সম্পর্কে কিছু বিশদ আলোচনা দরকার।

1. প্রধান লক্ষণ হিসাবে উদরের সব ব্যথাতেই কোথায় ব্যথা হচ্ছে, তার চরিত্র, তীব্রতা এবং স্থায়িত্ব সম্পর্কে সযত্ন অনুসন্ধান করতে হবে। যেখানে ব্যথা করছে সংশ্লিষ্ট উপাঙ্গটির অবস্থান ঠিক সেখানে নাও হতে পারে, কারণ অনেক সময় ব্যথা দ্রুত সর্বত্র ছড়িয়ে পড়ে কিন্তু ব্যথা যেদিকে পরিবাহিত হচ্ছে সেই গতিমুখ চার ধরনের কলিক নির্ণয়ে যথেষ্ট সাহায্য করে। তাছাড়া স্থানীয় ব্যাধির সঙ্গে সমগ্র উদর জুড়ে ব্যথার উদ্রেক হতে পারে (যা পরবর্তীকালে আক্রান্তস্থলে স্থায়ী হয়ে থাকে); আবার ব্যাপক কোন ব্যাধি থেকেও সীমাবদ্ধ এলাকায় ব্যথা হওয়া সম্ভব। সঙ্গে অন্য কোন

লক্ষণ (যেমন বমি) আছে কি না জিজ্ঞাসা করা দরকার। উদরে ব্যথা, বমি এবং শক্, এই তিনটি লক্ষণ হঠাৎ একত্রে উদয় হলে তার কারণ সম্ভবত কোন উপাঙ্গ ফুটো হয়ে যাওয়া (পরবর্তীকালে যার সঙ্গে থাকে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ), আভ্যন্তরীণ রক্ত ক্ষরণ অথবা অন্ত্রের অবরোধ।

2. ব্যাধির ইতিহাস হিসাবে এর আগে কোন ব্যথা হয়েছিল কিনা জিজ্ঞাসা করা উচিত ; সঙ্গে সঙ্গে জানা দরকার, অতীতে এমন কোন অসুখ বা অস্ত্রোপচার হয়েছিল কি না যা কোন ক্ষত বা কোন উপাঙ্গের বিশৃঙ্খলার পরিচায়ক। রোগীর পেশার সঙ্গে ব্যথার সম্পর্ক থাকাও সম্ভব—যেমন হঠাৎ কোন পেশীর সঙ্কোচন কিংবা সীসা নিয়ে কাজ করা ইত্যাদি। কিভাবে ব্যথা শুরু হল তাও কারণ নির্ণয়ের সহায়ক—যেমন "মনে হল কোন কিছু যেন ছিঁড়ে বা কেটে গেল"। বিশেষ করে জানা দরকার, ব্যথা শুরু হওয়ার সূচনাতেই তীব্র ছিল, নাকি ক্রমে ক্রমে বাড়তে বাড়তে বর্তমানে তীব্র হয়ে উঠেছে।

3. রোগী পরীক্ষা: ব্যথার কারণ জানার পক্ষে রোগীর (1) বয়সের গুরুত্ব আছে। শিশুদের ক্ষেত্রে কারণটি সম্ভবত আন্ত্রিক—যেমন অন্ত্রের প্রদাহ বা কলিক, অন্ত্রের কোন অংশ সন্নিহিত অংশের মধ্যে ঢুকে যাওয়া (intussusception : ইন্টাসাসেপ্সন), চিপটে যাওয়া হার্ণিয়া (strangulated), কিংবা অন্য কোন অস্বাভাবিকতা। কিশোর-কিশোরী ও তরুণ-তরুণীদের অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের কথা মনে রাখা দরকার। প্রাপ্তবয়স্ক রোগীর ক্ষেত্রে পাকস্থলীর ক্ষত ও টেবিস-সঙ্কট সম্পর্কে সতর্ক থাকতে হবে। মধ্য-বয়স পার হলে এবং বৃদ্ধদের পেটের ব্যথায় মনে রাখা উচিত ক্যানসার, অন্ত্রের কোন অংশ পাকিয়ে গিয়ে অবরোধ ঘটান (volvulus : ভলভুলাস) কিংবা বদ্ধ কোন থলি সৃষ্টির কথা (diverticulum : ডাইভার্টিকুলাম)। (2) লিঙ্গ পার্থক্য থেকেও ব্যথার কারণ নির্ণয়ে সাহায্য পাওয়া যায়—যেমন, অল্পবয়সী মেয়েদের অতীতে কোন লক্ষণ না থাকা সত্ত্বেও পাকস্থলীর ক্ষত সন্দেহ করা যেতে পারে। বয়স্কা মহিলাদের হতে পারে পিত্তথলির কলিক, ওভারির কোন সিষ্ট্ পাক খেয়ে যাওয়া, জরায়ুর বাইরে গর্ভসঞ্চার হয়ে ফেটে যাওয়া (যা প্রায়ই খেয়াল থাকে না) অথবা পিত্তথলির পাথুরী। (3) পেট শক্ত হয়ে যাওয়ার ফলে করানুভূতিতে প্রতিরোধ এবং বেদনা বোধ থেকেও যথেষ্ট ইঙ্গিত পাওয়া যায়। (4) উদরদেশের সমস্ত উপাঙ্গই

বিশদভাবে পরীক্ষা করা কর্তব্য। মলদ্বার এবং যোনিদ্বার দিয়ে পরীক্ষা করার কথা কোনমতেই ভোলা উচিত নয়, কারণ স্থানীয় বেদনাবোধ, শ্রোণীগহ্বরে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, দেহাভ্যন্তরে ক্ষরিত রক্তপিণ্ড (haematoma : হিমাটোমা) অথবা টিউমারের উপস্থিতি রোগ নির্ণয়ে যথেষ্ট আলোকপাত করবে। (5) রোগীর সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলিও সযত্নে অনুসন্ধান করতে হবে। দেহের উষ্ণতা ও নাড়ী যদি স্বাভাবিক থাকে তাহলে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, কোন উপাঙ্গ ফুটো হয়ে যাওয়া কিংবা পেরিটোনিয়ামের তীব্র প্রদাহের সম্ভাবনা বাদ দেওয়া যায়। শুধু উষ্ণতা বিচার থেকে বিশেষ কোন ইঙ্গিত পাওয়া যায় না (§ 239), কিন্তু সাধারণভাবে বলা যায় যে নাড়ীর গতিবেগ যদি 90-100-র উপরে না যায় সেক্ষেত্রে উদরদেশে কোন গুরুতর ব্যাধির সম্ভাবনা কম। রোগী যদি খুব শীর্ণ হয়ে পড়েন, প্রাপ্তবয়স্কের ক্ষেত্রে ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধির সম্ভাবনা এবং শিশুদের টিউবারকুলোসিসের কথা স্মরণ রাখা উচিত। জিবটি শুকনো এবং ময়লা কি না, প্রস্রাবে শর্করা বা কেলাস জাতীয় কিছু বা পুঁজকোষ আছে কি না পরীক্ষা করা দরকার। বক্ষ-দেশও পরীক্ষা করা উচিত।

পর্ব-A

পেটে হঠাৎ অত্যন্ত তীব্র ব্যথার সঙ্গে দেখা দিয়েছে শক্; সঙ্গে বারবার অল্প অল্প বমি হচ্ছে; পরবর্তীকালে পেট ফুলে উঠেছে। এ-রোগীর খুব সম্ভব কোন উপাঙ্গ ফুটো হয়ে গিয়ে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ শুরু হয়েছে।

§ 243. **অন্ত্রনালী ফুটো হয়ে যাওয়া কিংবা কোন পুঁজযুক্ত প্রদাহ বা সিষ্ট বা নিরেট কোন উপাঙ্গ ফেটে যাওয়া** (যা অচিরে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ সৃষ্টি করে)।

(1) ফুটো হয়ে যাওয়ার প্রবণতা বেশি দেখা যায় পাকস্থলী কিংবা ডিয়োডিনামের ক্ষত থাকলে। অন্য যেসব ক্ষত ফুটো হয়ে যেতে পারে সেগুলি হল টিউবারকুলোসিস বা টাইফয়েড জ্বর প্রভৃতি ইলিয়ামের নিম্নাংশের ক্ষত, সিকামের ক্ষত, বৃহৎ অন্ত্রের—বিশেষ করে সিগময়েডের ক্ষত (সাধারণত ক্যানসার, আমাশা, বা ক্ষতযুক্ত কোলাইটিস জনিত)। (2) অ্যাপেণ্ডিক্সে, সিগময়েডের বদ্ধ থলিতে, লিভার পিত্তথলি কিডনী বা অন্ত

কোন উপাঙ্গে কিংবা মেসেন্ট্রির গ্ল্যাণ্ডে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হলে ফেটে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। (3) সিষ্ট্ ফেটে যেতে পারে প্যাংক্রিয়াসে, ওভারিতে কিংবা ওভারির সন্নিকটে। লিভার কিডনী বা অন্য কোন উপাঙ্গে হাইডাটিড সিষ্ট্ও ফেটে যেতে পারে। মূত্রাশয় ফেটে গিয়েও অনুরূপ লক্ষণ দেখা দেয়। (4) নিরেট উপাঙ্গ ফেটে যাওয়ার পর সাধারণত আভ্যন্তরীণ রক্তক্ষরণ হয়ে থাকে (§ 245) এবং তার লক্ষণও একই রকম।

ফুটো হয়ে যাওয়ার পর নিম্নোক্ত ধারাবাহিক লক্ষণগুলি প্রকাশ পায় : প্রধান লক্ষণ হিসাবে উদরদেশে (1) হঠাৎ প্রচণ্ড ব্যথা শুরু হয়। তার সঙ্গে দেখা দেয় (2) প্রাথমিক শক্ : মুখখানি ছাই-এর মত ফ্যাকাসে—ঠাণ্ডা, চটচটে স্বেদাক্ত ; দেহের উষ্ণতা স্বাভাবিকের নিচে নেমে যায়, নাড়ীর ভলিউমও কম। (3) এর পরই শুরু হয় বমি। প্রাথমিক শকের লক্ষণ কেটে যেতে দেখে অনভিজ্ঞ কোন চিকিৎসক প্রতারিত হতে পারেন ; কিন্তু একটু পরেই পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ জনিত লক্ষণগুলি প্রকাশ পেতে থাকে। (4) ব্যথার তীব্রতা চলতেই থাকে এবং সে-ব্যথা উদরের সর্বত্র ছড়িয়ে পড়ে। (5) বিষক্রিয়া জনিত রক্তদুষ্টি থেকে শুরু হয় আনুষঙ্গিক শক্—উষ্ণতা এবং নাড়ীর গতিবেগ বৃদ্ধি পায়। (6) বারে বারে অল্প পরিমাণে বমি হতে থাকে ; পরবর্তীকালে লিটমাস পেপার পরীক্ষায় বমির চরিত্র হয় ক্ষারধর্মী, কখনো বা মলের মত। (7) চোখদুটি কোটরগত, জিব ময়লা এবং শুকনো। (8) উদরদেশ তক্তার মত শক্ত হয়ে ওঠে। (9) কিছু পরে দেখা দেয় কোষ্টবদ্ধতা—ইলিয়ামের পক্ষাঘাত হয়ে পেট ফুলে ওঠে (10) রক্ত পরীক্ষায় শ্বেতকণিকার ক্রমবৃদ্ধি লক্ষণীয়।

সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল তীব্র প্রদাহে আক্রান্ত অ্যাপেণ্ডিক্স্ এবং পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের ক্ষত ফুটো হয়ে যাওয়া। শেষোক্ত কারণটিকে উদাহরণ হিসাবে ধরা যেতে পারে। এক্ষেত্রে বদহজম এবং সংশ্লিষ্ট অন্য কোন লক্ষণের ইতিহাস আছে কি না খোঁজ নেওয়া দরকার। তবে অনেক সময় অতীতে কোন লক্ষণ না থাকা সত্ত্বেও ফুটো হয়ে যেতে বা ফেটে যেতে দেখা গিয়েছে। পরীক্ষায় দেখা যায়, রোগী উরুদুটি ভাঁজ করে রেখেছে, টিপলে ব্যথা করে, পেশীগুলি—বিশেষ করে পাকস্থলীর সামনে পেশীগুলি তক্তার মত শক্ত, এবং আঙ্গুল ঠুকলে সমগ্র উদরদেশে ঢাকের মত ঢবঢব শব্দ হচ্ছে। কুক্ষিদেশের মধ্যরেখায় (midaxillary line) লিভারের নিম্নগ্রাম

শব্দ না থাকার অর্থ গ্যাস উন্মুক্ত হয়ে পড়েছে এবং সাধারণত তার কারণ হল পাকস্থলীর বা ডিয়োডিনামের ক্ষত ফেটে বা ফুটো হয়ে গিয়েছে। কয়েক ঘণ্টা পরে অন্তর্লীন কিছু কাল অস্বস্তিপূর্ণ লক্ষণগুলি অবদমিত হয়ে বিভ্রান্তি সৃষ্টি করতে পারে। কিন্তু এর পরই শুরু হয় প্রতিক্রিয়ার পর্যায় যখন দেখা দেয় আনুষঙ্গিক শকের লক্ষণ—অর্থাৎ পেরিটোনিয়ামের স্থানীয় বা সামগ্রিক তীব্র প্রদাহ; পেট ফাঁপা, বমি এবং ব্যথা বেড়ে যায়, উদরদেশ আগের মত ততটা শক্ত আর থাকে না, নাড়ীর গতি দ্রুততর। ডিয়োডিনামের ক্ষত ফুটো হয়ে গেলে ডান দিকে ইলিয়াসের অবতল এলাকায় (illiac fossa) ব্যথা ছড়িয়ে পড়ে অ্যাপেণ্ডিসাইটিসের অনুরূপ লক্ষণ প্রকাশ করে। ফুটো হয়ে যাওয়ার প্রচণ্ডতার মাত্রা তিন ধরনের : (a) আসঞ্জন (adhesion) থাকলে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ সীমাবদ্ধ বা আংশিক হতে পারে; (b) আসঞ্জিত না হয়ে ছোট্ট কোন ফুটো থেকে আধেয় চোঁয়াতে থাকলে সূচনাটি হয় মোটামুটি আকস্মিক; (c) আর বড় ফুটো হলে অত্যন্ত আকস্মিক এবং অতি প্রচণ্ড সূচনা হবে। টাইফয়েডের তৃতীয় সপ্তাহে ফুটো হয়ে যাওয়ার লক্ষণ ও নিদর্শন থাকে খুবই সামান্য (§ 496)।

ফুটো হয়ে যাওয়ার জন্যে পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের সঙ্গে প্লুরার ডায়াফ্রাম অংশের প্রদাহ এবং ফুসফুসের মূলদেশে নিউমোনিয়ার পার্থক্য হচ্ছে এই যে প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে নাড়ী ও নিঃশ্বাসের হারে সমতা থাকে না। করোনারী থ্রম্বোসিস এবং টেবিস-সঙ্কটের সঙ্গেও (§ 102) পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে। এক্স্-রে ছবিতে ডায়াফ্রামের নিচে সামান্য পরিমাণে গ্যাসের উপস্থিতি ফুটো হয়ে যাওয়ার নিদর্শন।

চি কি ৎ সা ও প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : এরকম ক্ষেত্রে অবিলম্বে উদরগাত্র কেটে (laparotomy) পরীক্ষা করা দরকার। বিভ্রান্তিকর অন্তর্লীন-কালে কেউ যদি মনে করেন যে রোগী এবার ভাল হয়ে উঠছেন, তাঁর জানা উচিত যে কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই কিন্তু পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ শুরু হয়ে যাবে। সুতরাং আপাত-উপশম সত্ত্বেও অস্ত্রোপচার করাই বিধেয়—নিকাশি ব্যবস্থা রেখে অথবা না রেখে যেভাবেই অপারেশন করা হোক না কেন। প্রথম 12 ঘণ্টার মধ্যে অস্ত্রোপচার করলে পরিণতি সাধারণত অনুকূল, কিন্তু 24 ঘণ্টা পরে করলে পূর্বাভাস গুরুতর। পরবর্তী চিকিৎসা উৎপত্তির কারণের উপর নির্ভর করবে। আঘাত জনিত কারণে কোন উপাঙ্গ ফেটে

গেলে আভ্যন্তরীণ রক্তক্ষরণের ফলে অবস্থা দ্রুত মারাত্মক হয়ে উঠতে পারে ; কিন্তু এরকম ক্ষেত্রেও যত শীঘ্র সম্ভব উদর চিরে উন্মুক্ত করা এবং রক্তদান করা উচিত।

§ 244. প্রাথমিক ব্যাধি হিসাবে **পেরিটোনিয়ামের তীব্র প্রদাহ** খুবই বিরল ; কিন্তু কোন উপাঙ্গ ফুটো হয়ে যাওয়ার কারণে প্রদাহ শুরু হয় অকস্মাৎ।

লক্ষণ: (1) চেহারাটি খুবই বৈশিষ্ট্যপূর্ণ। উদ্বেগপূর্ণ দৃষ্টি, বিবর্ণ কপোল, ত্বক ঠাণ্ডা এবং চটচটে। দেহভঙ্গিও বিশেষ ধরনের—চিত হয়ে শুয়ে রোগী তাঁর পাদুটি ভাঁজ করে রেখেছেন যাতে উদরের পেশীগুলি স্থির থাকে। (2) ব্যথা প্রচণ্ড এবং অবিরাম, কিন্তু অন্ত্র সঞ্চালন ও বায়ু চলাচলের জন্যে মাঝে মাঝে তীব্রতর হতে পারে। কোন রকম নড়াচড়া করলেই, এমন কি নিঃশ্বাসের সঞ্চালনেও ব্যথা বেড়ে যায়। ফলে শ্বাস-প্রশ্বাস বক্ষেই সীমাবদ্ধ। (3) বমি চলতেই থাকে। (4) উদরদেশ টিপলে প্রচণ্ড বেদনাবোধ জাগে—সে-ব্যথা এতই যে এমনকি বিছানার চাদরের ভারটুকুও সহ্য হয় না। (5) উদরদেশ শক্ত এবং নিশ্চল হয়ে যায়। কখনো কখনো কাঁপুনি দিয়ে জ্বর আসে। (6) নাড়ী ক্ষীণ ও হ্রস্ব, গতিবেগ মিনিটে 100 থেকে 140 পর্যন্ত উঠে যায়। দেহের উষ্ণতা স্বাভাবিকের চেয়ে মাত্র 2-3 ডিগ্রী বৃদ্ধি পায় এবং সবসময় ঐ রকমই থাকে ; তবে পুঁজ সৃষ্টি হলে এলোমেলোভাবে দ্রুত ওঠানামা করে। কোন কোন ক্ষেত্রে—যেমন কোন উপাঙ্গ ফুটো হয়ে গেলে প্রথম দিকে উষ্ণতা নেমে যেতে পারে। (7) শ্বেতকণিকাদের সংখ্যাবৃদ্ধি ঘটে। উদরদেশের সমস্ত প্রদাহের মতই রোগী খুবই অবসন্ন হয়ে পড়েন এবং আনুষঙ্গিক সার্জিক্যাল শকের প্রচুর সম্ভাবনা থাকে। শুরু থেকেই কোষ্ঠবদ্ধতা দেখা দেয়। প্রায়ই হেঁচকি ওঠে ; অনমনীয় হলে এটি একটি দুর্লক্ষণ। প্রস্রাব কমে বা বন্ধ হয়ে যায়। মৃত্যু হয় বিষক্রিয়া জনিত রক্তদুষ্টিতে—যদিও মননশক্তি শেষ পর্যন্ত পরিচ্ছন্নই থাকে।

সীমাবদ্ধ এলাকায় পেরিটোনিয়ামের তীব্র প্রদাহের লক্ষণগুলি সামগ্রিক প্রদাহেরই অনুরূপ। তবে তাদের তীব্রতা কম এবং তা থেকে স্থানীয় পুঁজ-যুক্ত প্রদাহের উদ্ভব হতে পারে।

কারণ: তীব্র পেরিটোনিয়াম প্রদাহের কারণগুলিকে সাত ভাগে ভাগ করা যেতে পারে:

(i) সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর তীব্র প্রদাহ § 248)। উদরদেশের অন্যান্য উপাঙ্গ থেকেও প্রদাহ ছড়িয়ে পড়তে পারে—যেমন অন্ত্রের কোন অংশে বদ্ধ থলি সৃষ্টি, গনোরিয়া জনিত ওভারির প্রদাহ, টাইফয়েড, আমাশা অথবা অন্ত্রের অ্যাকটিনোমাইকোসিস জনিত অবস্থা, অথবা কোন উপাঙ্গের টিউবারকুলোসিস।

(ii) অন্ত্রের কোন অংশ ফুটো হয়ে যাওয়া: পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের সাধারণ ক্ষতের মত অতীত কোন ক্ষতস্থান পাতলা হয়ে যাওয়ার ফলে সেখানে ছোট্ট কোন ছিদ্র থেকে আধেয় চুঁইয়ে পড়া (ম্যালিগন্যান্ট্ ক্ষতের চতুর্দিকে দানার উদ্ভব হওয়ার জন্যে সাধারণত ফুটো হয় না); টাইফয়েড বা টিউবারকুলোসিস প্রসূত ইলিয়ামের ক্ষত। পাকস্থলীর ক্ষত থেকে অল্প অল্প চুঁয়ানর (leakage) ফলে ডায়াফ্রামের নিচে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হতে পারে।

(ii) উদরের অভ্যন্তরে কোন সিষ্ট্—যেমন ওভারির সিষ্ট্ কিংবা অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর পুঁজযুক্ত প্রদাহ অথবা পিত্তথলি ফেটে যাওয়া।

(iv) আঘাত কিংবা অস্ত্রোপচার: মহিলাদের পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের কোন সুস্পষ্ট প্রমাণ না পাওয়া গেলে অবৈধ গর্ভমোচনের কথা স্মরণ রাখা দরকার। উদরদেশে অস্ত্রোপচার সম্পর্কে সাম্প্রতিক অভিজ্ঞতা হচ্ছে এই যে আসলে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ হয় অস্ত্রাঘাতের জন্যে নয়, পদ্ধতিগত ত্রুটির ফলে বীজাণুদূষণের জন্যে।

(v) রক্তে নানা রকম বীজাণু সংক্রমণ—যেমন নিউমোক্কাস, স্ট্রেপ্-টোকক্কাস, স্ট্যাফাইলোকক্কাস ইত্যাদির সংক্রমণ। কোন কারণ খুঁজে না পাওয়া গেলে অতীতে তাকে বলা হত মৌলিক (idiopathic) পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ। স্কারলেটিনা, আমাশা এবং কিছু সুনির্দিষ্ট জ্বরের উপসর্গ হিসাবেও পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ হতে পারে। জরায়ুর সংক্রমিত উপরতল থেকে বীজাণুদের অনুপ্রবেশ ঘটে সৃষ্টি হয় প্রসবোত্তর (puerperal) পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ। ব্যাসিলাস কোলাই কমিউনিস সার্বিক রক্তদুষ্টির অংশ হিসাবে অথবা প্রাথমিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ সৃষ্টি করতে পারে।

(vi) অন্ত্রের কোন অংশ পাক খেয়ে যাওয়া কিংবা অন্য অংশের মধ্যে

ঢুকে যাওয়ার মত যে-কোন অবস্থায় অন্ত্রগাত্র আহত হলে তা থেকেও পেরি-টোনিয়াম-প্রদাহের উদ্ভব হতে পারে।

(vii) ক্রণ (Crohn) বর্ণিত ব্যাধি।

রোগ নির্ণয়: অন্যান্য চারটি ব্যাধির সঙ্গে পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের পার্থক্য নির্ণয় করতে হয়: (1) অন্ত্রের তীব্র অবরোধে সম্পূর্ণ কোষ্টবদ্ধতা থাকে এবং বারবার এনেমা দেওয়া সত্ত্বেও বায়ু নিঃসরণ হয় না; জ্বর সাধারণত থাকে না এবং সর্বাঙ্গীণ বিশৃঙ্খলাও কম। (2) কলিকে প্রচণ্ড ব্যথা হয় বটে, কিন্তু পেট শক্ত হয়ে যায় না এবং চাপ দিলে আরাম লাগে; জ্বর কিংবা শক্ থাকে না; নাড়ীর গতি স্বাভাবিক। (3) অন্ত্রের শ্লেষ্মা-ঝিল্লীর প্রদাহে ব্যথা থাকে, টিপলে বেদনাবোধ জাগে, বমি হয়, কিন্তু সেই সঙ্গে প্রচুর পাতলা দাস্ত হতে থাকে। (4) কোন কোন ধরনের হিষ্টিরিয়া অবিকল পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের মত মনে হলেও দৈহিক উষ্ণতা ও নাড়ীর গতি স্বাভাবিকই থাকে, শক্ হয় অতি সামান্য, শ্বেত কণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি হয় না এবং হিষ্টিরিয়ার সাক্ষ্যও পাওয়া যায়।

পরিণতির পূর্বাভাস: সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের পূর্বাভাস সব সময়ই অতীব গুরুতর। ফুটো হয়ে যাওয়ার জন্যে পেরিটোনিয়ামের যে প্রদাহ হয় অতীতে সেই অবস্থাকে সবচেয়ে সঙ্কটপূর্ণ বলে মনে করা হলেও দ্রুত ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারলে বর্তমানে তাকেই সবচেয়ে আশাপ্রদ বলে মনে করা হচ্ছে। এসব ক্ষেত্রে অস্ত্রচিকিৎসা অবস্থার পরিবর্তন ঘটাতে যথেষ্ট সাহায্য করছে—বিশেষ করে উপকার হচ্ছে অ্যাপেণ্ডিসাইটিস জনিত পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে। শুরুতেই রোগ নির্ণয় এবং সঠিক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারলে বর্তমানে এরকম রোগে প্রাণহানির কোন কারণ নেই। সুতরাং পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের যে-কোন ক্ষেত্রে পরিণতির পূর্বাভাস নির্ভর করে (1) অস্ত্রোপচার করার আগে কতটা সময় ব্যয় হয়েছে, রোগের কারণ কি, রক্তদুষ্টি জনিত শকের তীব্রতা কতটা এবং (2) নিকাশি ব্যবস্থার উপর (drainage)।

চিকিৎসা: পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ সার্বিক না স্থানীয় তারই উপর নির্ভর করে চিকিৎসা। যদি সার্বিক প্রদাহ হয় সেক্ষেত্রে যুক্তিসঙ্গত চিকিৎসা হল রোগ নির্ণয়ের পর অনতিবিলম্বে নিকাশি ব্যবস্থা সহ অস্ত্রোপচার। অস্ত্রোপচার না করলে পরিণতি মারাত্মক হয়ে ওঠা অবধারিত, কারণ প্রদাহটি

প্রাথমিক নয় এবং নিশ্চয়ই স্থানীয় কোন ব্যাধিকেন্দ্র উপস্থিত থাকে। চিকিৎসা এবং প্রতিষেধের দিক থেকে অ্যান্টিবায়োটিক প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়; বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষার ফল হাতে পাওয়ার আগেই সেগুলি শুরু করে দেওয়া উচিত এবং দিতে হবে পূর্ণ মাত্রায়। বমি থাকলে এবং পাকস্থলী ধোয়ানর ব্যবস্থা গ্রহণ করা হলে অ্যান্টিবায়োটিক ইনজেকসন দিতেই হবে। ব্যাধির তীব্রতা না কমা পর্যন্ত শিরাপথে শতকরা 5 ভাগ নরম্যাল সেলাইন-এর সঙ্গে মিশিয়ে 6 ঘণ্টা অন্তর দেওয়া চলে। স্থানীয় পেরি-টোনিয়াম-প্রদাহের প্রথম দিকে ওষুধ প্রয়োগে চিকিৎসা করা গেলেও অস্ত্রচিকিৎসকের সঙ্গে আলোচনা করেই তা করা উচিত। সে-চিকিৎসা করতে হবে রোগীকে ফাউলার (Fowler) বর্ণিত ভঙ্গিতে শয্যাশায়ী রেখে এবং লক্ষণগুলি কমানর উদ্দেশ্য নিয়ে। পথ্য হবে তরল—গ্লুকোজ মেশান ফলের রস, দুধ, স্যুপ, জেলি ইত্যাদি। নাড়ীর অবস্থা অনুযায়ী সঙ্গে একটু ব্র্যাণ্ডিও দেওয়া যায়। কখনো কখনো মলদ্বার দিয়ে কিংবা শিরাপথে শতকরা 5 ভাগ ডেক্স্‌ট্রোজ সলিউশন মারফৎ পুষ্টিরক্ষার প্রয়োজন হতে পারে; সঙ্গে অ্যান্টিবায়োটিক। ব্যাধির খুব তীব্র অবস্থায় যদি প্রচুর বমি হতে থাকে তখন পাকস্থলীর মধ্যে রাইল (Ryle) আবিষ্কৃত টিউব ঢুকিয়ে অথবা ডিয়োডিনামের মধ্যে মিলার-অ্যাবট (Miller-Abott) আবিষ্কৃত টিউব ঢুকিয়ে আধেয়গুলি অবিরাম বের করে ফেলা দরকার এবং একই সঙ্গে মলদ্বার দিয়ে ও শিরাপথে তরল পদার্থ প্রয়োগ করা উচিত। স্থানীয়ভাবে গরম সেঁক দিলে অনেক সময় আরাম পাওয়া যায়। রোগ নির্ণয় হওয়ার পর সবচেয়ে মূল্যবান ওষুধ হল মরফিয়া যাতে ব্যথা কমে, অন্ত্রের সঞ্চালন হ্রাস পায়, আক্রান্ত এলাকাটি বিশ্রাম পায়। কিন্তু অবিলম্বে কিংবা কিছু পরেই অস্ত্রোপচার করার যৌক্তিকতা সম্পর্কে যদি কোন সন্দেহ থাকে সেক্ষেত্রে কোনমতেই মরফিয়া দেওয়া উচিত নয়, কারণ মরফিয়ার প্রভাবে লক্ষণগুলি অবদমিত হওয়ার ফলে যেখানে অস্ত্রোপচার আবশ্যিক সেখানে ওষুধ প্রয়োগের ভুল সিদ্ধান্ত নেওয়ার সম্ভাবনা থাকে। কাজেই মরফিয়া ব্যবহার করা যেতে পারে প্রধানত স্থানীয় পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে অথবা সার্বিক প্রদাহ সত্ত্বেও যেখানে অস্ত্রোপচার করা যাচ্ছে না। জোলাপ দেওয়া খুবই বিপজ্জনক, তবে অন্ত্রের নিম্নাংশ পরিষ্কার রাখার জন্যে এনেমা দেওয়া চলবে। হেঁচকি কমানর জন্যে বরফ চুষতে দেওয়া যায় কিংবা 3 মিনিম

লাইকর আয়োডি মিটিস সামান্য জলের সঙ্গে মিশিয়ে খেতে দেওয়া যায়, অথবা মরফিয়া বা ক্লোরপ্রোমাজিন[1] ইনজেকসন দেওয়া যায়, মলদ্বার দিয়ে ক্লোরাল প্রয়োগেও কাজ হয়।

II. রোগী উদরদেশে হঠাৎ ব্যথা অনুভব করছেন ; সঙ্গে আছে বমি, প্রচণ্ড শক্, বিবর্ণতা, অশান্তভাব, বাতাসের জন্যে আকুতি, উষ্ণতা স্বাভাবিকের নিচে ; নাড়ী দ্রুত, ভলিউম কম। এ-রোগীর সম্ভবত আভ্যন্তরীণ রক্তক্ষরণ হচ্ছে।

§ 245. **আভ্যন্তরীণ রক্তক্ষরণে** প্রকট লক্ষণ হল শক্। রোগী কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই গুরুতর অ্যানিমিয়াক্রান্ত হয়ে পড়েন। ব্যথা খুব বেশি হয় না, আর সূচনায় বমি হলেও রোগ নির্ণয়ে বিশেষ সহায়ক নয়। কোথায় বেদনা বোধ হচ্ছে সেই স্থানটি চিহ্নিত করতে পারলে রক্তক্ষরণের কারণ নির্ণয় করা সম্ভব। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কারণ হল—(1) জরায়ুর বাইরে গর্ভ-সঞ্চার হয়ে ফেটে যাওয়া। এক মাস ঋতুস্রাব বন্ধ থাকা বা স্বাভাবিক না-হওয়ার ইতিহাস পাওয়া যেতে পারে। পরীক্ষায় ডগলাস বর্ণিত গহ্বরে (Pouch of Douglas) নরম পিণ্ড অনুভব করা যায় (§ 446)। (2) উদরমধ্যস্থ কোন উপাঙ্গ আহত হওয়া—বিশেষ করে আঘাতের ফলে প্লীহা লিভার বা কিডনী ফেটে যাওয়া। রক্তক্ষরণ হতে পারে আঘাতের পরমুহূর্তে অথবা 7-10 দিন পরে। (3) উদরমধ্যস্থ কোন অ্যানিউরিজ্‌ম্ থেকে রক্ত চুয়ান একটি বিরল কারণ। (4) প্যাংক্রিয়াসের তীব্র রক্তক্ষয়ী প্রদাহে আত্মপাচন (autodigestion) থেকে প্রচণ্ড রক্তপাত হতে পারে। (5) সুপ্রারিনাল গ্রন্থির আবরণীর মধ্যে তীব্র রক্তক্ষরণ জনিত লক্ষণগুলি প্যাংক্রিয়াসের রক্তক্ষয়ী প্রদাহেরই অনুরূপ। পাকস্থলীর সামনে এবং কটিদেশে হঠাৎ ব্যথা শুরু হয় ; সঙ্গে বমি, শক্, যথেষ্ট শ্বাসকষ্ট এবং নীলাভ ত্বক। কয়েক দিনের মধ্যেই জীবনহানি ঘটতে পারে। অথবা হতে পারে বিকার, আক্ষেপ, গভীর আচ্ছন্নতা, কিংবা মৃত্যুর কয়েক দিন আগে পেশীর প্রচণ্ড দুর্বলতা। খুব কম ক্ষেত্রেই রোগীর জীবদ্দশায় রোগ নির্ণয় হয়। পারপিউরার সঙ্গে মেনিঙ্গোকক্কাস প্রসূত রক্তদুষ্টির অংশ হিসাবে এই অবস্থা ঘটলে একে বলা হয় ওয়াটারহাউস-ফ্রিডারিকশেন (Waterhouse-

1. Chlorpromazine.

Friderichsen) বর্ণিত উপব্যাধি। নবজাতকদের জন্মগত রক্তপাত-প্রবণতার অংশ হিসাবেও এই দুর্লক্ষণটি দেখা যায়।

চিকিৎসাঃ প্রাথমিক করণীয় হল রক্তদান। রক্তপাত বন্ধ করার জন্যে যত শীঘ্র সম্ভব অস্ত্রোপচার করতেই হবে। সুপ্রারিনাল থেকে রক্তপাত হলে ভিটামিন-K ও কর্টিসোন ইনজেকসন দিতে হবে। যে-কোন আভ্যন্তরীণ রক্তক্ষরণে বিশেষভাবে মনে রাখা দরকার যে তঞ্চন (clotting) বা আবরণী সৃষ্টি দ্বারা প্রাথমিক রক্তপাত বন্ধ হতে পারে বটে কিন্তু ভবিষ্যতে বীজাণুদূষণের ফলে তঞ্চিত রক্তপিণ্ডটি ভেঙ্গে গিয়ে আবার রক্তক্ষরণ হতে পারে।

III. উদরদেশে তীব্র ব্যথায় রোগী শকে আক্রান্ত ; সঙ্গে প্রচণ্ড বমি (প্রথমে উদ্‌গারিত খাদ্য, পরে পিত্ত, আরও পরে সে-বমি লিটমাস কাগজে ক্ষারধর্মী, এবং শেষকালে মলের মত) ; পেট ফেঁপে উঠেছে, বায়ু নিঃসরণ হচ্ছে না—এমনকি বারবার এনেমা দিয়েও ফল হচ্ছে না। এ-রোগীর অন্ত্রে তীব্র অবরোধ ঘটেছে (Acute intestinal obstruction)।

অন্ত্রের মধ্যে তীব্র অবরোধঃ আকস্মিকভাবে সংঘটিত এই অবরোধ সব সময়ই অতীব গুরুতর অবস্থা। এর বিভিন্ন কারণ এবং রোগ নির্ণয় সম্পর্কে § 326 অনুঅধ্যায়ে "অন্ত্রের বিশৃঙ্খলা" শিরোনামে আলোচিতহয়েছে।

§ 246. রোগী উদরদেশে তীব্র ব্যথা অনুভব করছেন এবং সঙ্গে কিছুটা শক্‌ও আছে ; দেহের উষ্ণতা স্বাভাবিক কিংবা স্বাভাবিকের নিচে ; কিন্তু লক্ষণগুলি উপরে যেসব অবস্থার বর্ণনা দেওয়া হয়েছে তার কোনটির সঙ্গেই মিলছে না। এ-রোগী সম্ভবত নিম্নোক্ত কোন একটি বিরল কারণে উদ্ভূত পেটের ব্যথায় আক্রান্ত।

IV. **ওভারির কোন সিষ্ট্** হয়তো পাক খেয়ে গিয়েছে। এক্ষেত্রে সিষ্ট্-এর উপস্থিতির নিদর্শন থাকবে ; ব্যথা হবে আকস্মিক এবং সিষ্ট্-এর উপরে উদরদেশ টিপলে বেদনাবোধ জাগবে।

V. **মেসেন্ট্রির ধমনীর মধ্যে রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ** (embolism) সৃষ্টি হলে তার সঙ্গে অরিকল্‌-এর অস্বাভাবিক দ্রুত কম্পন (fibrillation) অথবা হৃৎপিণ্ডের অন্তরপ্রদাহও (endocarditis) উপস্থিত থাকে। রোগীর জীবদ্দশায় অবস্থাটি খুব কমই ধরা পড়ে। অন্যান্য কারণ প্রসূত লক্ষণ

না পেলে এবং মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত হতে থাকলে ধমনীর মধ্যে রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ সন্দেহ করা যেতে পারে। প্লীহার মধ্যেও এই ধরনের অবরোধ থেকে দুরন্ত পেটে ব্যথার লক্ষণ সৃষ্টি হয়।

VI. **প্যাংক্রিয়াসের তীব্র রক্তক্ষয়ী প্রদাহ** বেশি দেখা যায় মধ্য-বয়সে। পাকস্থলীর সামনে হঠাৎ তীব্র ব্যথা শুরু হয়ে পিঠের দিকে ছড়িয়ে পড়ে, বমি হতে থাকে; পেট খুব বেশি শক্ত হয় না, কিন্তু রক্ত সংবহন ব্যাহত হয়, ত্বক যথেষ্ট নীলাভ হয়ে যায় (§ 357)।

VII. উদরদেশে অস্ত্রোপচারের কয়েকদিন পরে অনেক সময় **পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণ** ঘটে। ফলে পেটে তীব্র ব্যথা ও বমি হয়, রোগী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েন। বাঁ দিকে বুকের পাশে পাঁজরের নিচে প্রসারিত পাকস্থলীর সীমারেখা চিহ্নিত করা যায়। এরকম ক্ষেত্রে রাইল আবিষ্কৃত টিউব মারফৎ পাকস্থলীর আধেয় অবিরাম বের করে ফেলা এবং সঙ্গে সঙ্গে শিরাপথে পুষ্টিরক্ষা করাই বিধেয় (§ 271)।

পর্ব B

IX. আপাতদৃষ্টিতে স্বাস্থ্যবান কোন রোগী হঠাৎ পেটে তীব্র ব্যথা অনুভব করছেন, কিন্তু শকের সুনির্দিষ্ট নিদর্শন নেই। নাড়ীর গতি 100 ছাড়িয়ে যায় না। বমি এবং কোষ্ঠবদ্ধতা থাকতে পারে। অবস্থাটি সম্ভবত কলিক। অবশ্য অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ, স্নায়ুমূলের ব্যথা অথবা পরিবাহিত ব্যথাও এইভাবে শুরু হতে পারে।

§ **247. কলিক** কথাটি কিছুটা অস্বচ্ছ; উদরদেশে বিরতি দিয়ে আক্ষেপযুক্ত ব্যথাকে এই নাম দেওয়া হয়েছে। কলিক হতে পারে অন্ত্রের, পিত্তথলির, কিডনীর এবং অ্যাপেণ্ডিক্সের। সব কলিকেরই নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্য থাকে: (1) প্রচণ্ড ব্যথা হয় (প্রথম তিনটি ক্ষেত্রে; অ্যাপেণ্ডিক্সের কলিকে একটু কম); (2) রোগী ব্যথায় কুঁকড়ে থাকে, ছটফট করে, ঠাণ্ডা ঘাম হতে থাকে; (3) ব্যথার প্রচণ্ডতায় প্রায়ই প্রতিবর্তী বমি হয়; (4) মুখভাব বিবর্ণ এবং উদ্বেগপূর্ণ; (5) দুরন্ত কলিকে নাড়ী দ্রুত এবং ক্ষীণ—যদিও গতিবেগ খুব কম ক্ষেত্রেই 100 ছাড়িয়ে যায়; (6) দেহের উষ্ণতা স্বাভাবিকের উপরে ওঠে না, নিচেও নামে না; (7) উদরদেশে কোন কায়িক নিদর্শন পাওয়া যায় না, বরং চাপ দিলে ব্যথা কমতে পারে।

(a) **অন্ত্রের কলিকের** কারণ অন্ত্রনালীর ফাঁপ ও আক্ষেপ। ক্ষুদ্রান্ত্রের কলিকের বিশেষত্ব হচ্ছে মোচড় দেওয়া, আসে বিরতি দিয়ে এবং ব্যথা পরিবাহিত হয় পাকস্থলীর সামনে বা নাভীদেশে। কোলনের কলিকে ব্যথা হয় বুকের পাশে পাঁজরের ঠিক নিচে। অন্ত্রের কলিকে করানুভূতিতে বোঝা যায় অন্ত্রনালী শক্ত হয়ে উঠেছে। হাত দিয়ে চাপ দিলে ব্যথা কমে যায়; পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের সঙ্গে এই হল পার্থক্য। উদরদেশ গ্যাসে বা বায়ুতে ফেঁপে ওঠে, কখনো কখনো কিছু পরে বা একই সঙ্গে আন্ত্রিক প্রদাহের মত পাতলা দাস্ত ও বমি হতে পারে। কোন কোন ক্ষেত্রে সীসা ঘটিত কলিকের মত কোষ্ঠবদ্ধতাও দেখা দিতে পারে। সীসার বিষক্রিয়ার প্রথম নিদর্শনটি অনেক সময় কলিকরূপে দেখা দেয়। নাড়ী হয় মন্থর এবং জোরাল (hard), সঙ্গে থাকে অন্যান্য লক্ষণ—যেমন মাড়িতে নীল রেখা। সীসা নিয়ে কাজ করার ইতিহাসও পাওয়া যেতে পারে (§ 568)। বহুক্ষেত্রে অন্ত্রের কোন অংশে বদ্ধ থলি সৃষ্টির (diverticulum) প্রাথমিক লক্ষণ হল কলিক (§ 326)। খনি শ্রমিক এবং জাহাজের অগ্নিকুণ্ডে কয়লা দেয় যারা, মাঝে মাঝে তাদের দেহে তাপ জনিত পেশীর যে আক্ষেপ (heat cramp) সৃষ্টি হয় সেই আক্ষেপ অনেকটা উদরদেশে কলিকের মত। আবহাওয়ার উচ্চ কিংবা নিম্ন চাপেও এই ধরনের আক্ষেপ ঘটতে পারে।

(b) **পিত্তথলির কলিক** সৃষ্টি হয় যখন পিত্তথলির পাথুরি সিষ্টিক্ বা কমন বাইল ডাক্ট্-এর মধ্য দিয়ে অগ্রসর হওয়ার চেষ্টা করে। ব্যথা অনুভূত হয় ডানদিকে বুকের পাশে পাঁজরের নিচে। সে-ব্যথা প্রায়ই নবম সেগমেন্ট (segment) ঘুরে স্ক্যাপুলার কোণ বরাবর অথবা গ্রীবার মূলদেশে পরিবাহিত হয়। আক্ষেপের অন্তর্বর্তীকালে এক ধরনের ঢিমে ব্যথা চলতে থাকে এবং সে-ব্যথা অনুভূত হতে পারে ডানদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায়। কয়েক ঘণ্টা অথবা এক-দুইদিন পরে জণ্ডিস এবং প্রস্রাবে পিত্ত দেখা দেয়। অতীতে এই ধরনের আক্রমণ ঘটেছে কি না সেই ইতিহাস রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে।

(c) **কিডনীর কলিকের** কারণ কিডনীর পেলভিসে এবং ইউরেটার-এর মধ্য দিয়ে পাথুরি, কেলাস, শ্লেষ্মা মিশ্রিত পুঁজ কিংবা রক্তপিণ্ডের চলাচল। ব্যথা শুরু হয় উদরের ঊর্ধ্ব এবং পাশের দিকে এবং পরিবাহিত হয় সেই দিকের কুঁচকিতে ও শুক্রাশয়ে; শুক্রাশয়টি টান ধরে উপরের দিকে

উঠে যায়। এইভাবে ব্যথা থাকে দু-একদিন ; কখনো কখনো বিপরীত দিকের কিডনীতেও পরিবাহিত হতে পারে। কলিকের আক্রমণকালে কটিদেশ শক্ত হয়ে যায়, কিডনীর উপরে টিপলে বেদনাবোধ জাগে ; বারবার প্রস্রাব হতে থাকে। সময় সময় প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত হয়, ধীরে ধীরে প্রস্রাব হয়। কলিকের পর কিছুক্ষণ পর্যন্ত উরুদেশের ত্বকে বর্ধিত প্রতিবর্তী উত্তেজনা বশত শুক্রাশয়ে উপরের দিকে টান ধরে (retracted) এবং সেই টান চলতেই থাকে। অতীতে এই ধরনের কলিকের ইতিহাস কিংবা প্রস্রাবের সঙ্গে পাথরকুচি, রক্ত বা পুঁজ নিঃসরণের প্রমাণ থাকতে পারে।

(d) **অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর কলিক** হয় তার ভিতরে কোন পাথুরি থাকা, পাক খাওয়া কিংবা অতীত আক্রমণের ফলে সঙ্কীর্ণ হয়ে যাওয়ার কারণে উপাঙ্গটির মধ্যে অবরোধ সৃষ্টির জন্যে। অবরোধের নিচে তীব্র প্রদাহের উদ্ভব হতে পারে। ব্যথা হয় ডানদিকে ইলিয়ামের অবনত এলাকায়, কিন্তু সে-ব্যথা খুব প্রচণ্ড নয়। এলাকাটি শক্ত হয়ে যায় এবং ম্যাক-বার্নি (Mac-Burney) বর্ণিত বিন্দুতে টিপলে বেদনাবোধ জাগে। শিশুদের ক্ষেত্রে এই বেদনাবোধ পাকস্থলীর সামনে বা নাভীদেশে পরিবাহিত হতে পারে।

পাকস্থলীর নিম্নমুখ পাইলোরাস-এর আক্ষেপ হলে, বিশেষ করে সঙ্গে যদি ডিয়োডিনামের ক্ষত থাকে তাহলে উদরের ঊর্ধাংশে বিরতিবিশিষ্ট তীব্র ব্যথার উদ্রেক হয়। বিরল ক্ষেত্রে সিষ্টিক্ ডাক্টের আক্ষেপের ফলে পিত্তথলি থেকে উদ্ভূত প্রচণ্ড ব্যথা হতে পারে।

রো গ নি র্ ণ য়ে র উদ্দেশ্যে কলিকের বিভিন্ন কারণগুলি পরপৃষ্ঠায় আলোচিত হয়েছে। একাধিক আক্রমণ ঘটলে এক্স্-রে করা উচিত।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : কলিকের আক্রমণ সাধারণত স্বল্পস্থায়ী এবং প্রচণ্ড।

চি কি ৎ সা : সব রকম কলিকেই স্থানীয়ভাবে গরম সেঁক দেওয়া উচিত ; কেয়োলিন-এর পুলটিস দেওয়া যায়। প্রচণ্ড ব্যথা কমানর জন্যে $\frac{1}{4}$-$\frac{1}{4}$ গ্রেণ মরফিন ও $\frac{1}{60}$ গ্রেণ অ্যাট্রোপিন, 50-100 মিলিগ্রাম পেথিডিন কিংবা $\frac{1}{2}$-1 গ্রেণ এফিড্রিন ইনজেকসন দেওয়ার প্রয়োজন হতে পারে। বেশি করে গরম জল পান করতে দেওয়া উচিত। বিশেষ করে অন্ত্রের কলিকে প্রথমে এনেমা দিয়ে পরে উপযুক্ত জোলাপ দেওয়া যেতে পারে। সীসার বিষক্রিয়া সম্পর্কে § 568 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। লিভারের কলিকে চিকিৎসা সম্পর্কে আলোচনা

তালিকা XIV—কলিকের চরিত্র নির্ণয়

	ব্যথার চরিত্র ও পরিবহন	লক্ষণ	রোগীর বয়স ও লিঙ্গ
অন্ত্রের কলিক	মোচড় দেওয়া, নাভীর চতুর্দিকে ; বিরতিবিশিষ্ট ; চাপ দিলে কমে যায়।	কোষ্ঠবদ্ধতা (অথবা উদরাময়) ; জণ্ডিস থাকে না।	যে কোন বয়স ও লিঙ্গ ; কখনো কখনো সীসা ঘটিত বিষক্রিয়ার সাক্ষ্য
পিত্তথলির কলিক	ডানদিকে পাঁজরের নিচে ; উপরদিকে দক্ষিণ বা বাম স্কন্ধে ব্যথা ছড়িয়ে পড়ে ; ব্যথা বিরামহীন, কখনো বা আসে বিরতি দিয়ে	জণ্ডিস দেখা দিতে পারে ; লিভার সংক্রান্ত অন্যান্য লক্ষণও থাকতে পারে।	শক্ত-সমর্থ বিবাহিত চল্লিশোত্তর মহিলা
কিডনীর কলিক	শুরু কটিদেশে—কুঁচকিতে এবং শুক্রাশয়ে কিংবা যোনিদ্বারে ছড়িয়ে পড়ে।	প্রস্রাবে কেলাস, পুঁজ বা রক্ত পাওয়া যায় ; জণ্ডিস থাকে না ; সময় সময় ধীরে প্রস্রাব হয়।	সাধারণত পুরুষ—শিশু ও বয়স্ক
অ্যাপেণ্ডিক্সের কলিক	ডানদিকে ইলিয়ামের অবনত এলাকায়	বমি হতে পারে। টিপলে বেদনাবোধ জাগে, শক্ত হয়ে যায় !	যে-কোন বয়সের পুরুষ ও নারী

করা হয়েছে "পিত্তথলির কলিক" শিরোনামে § 353 অনুঅধ্যায়ে, আর § 413 অনুঅধ্যায়ে আলোচিত হয়েছে কিডনীর কলিক ও তার চিকিৎসা।

X. উদরে অবিরাম ব্যথা হচ্ছে, কিন্তু মাঝে মাঝে, বিশেষত পরিশ্রমে বেড়ে যায়; সঙ্গে আছে গা-বমি ও বমি; দেহের উষ্ণতা কিছু বেশি; ডানদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকা শক্ত হয়ে আছে, টিপলে বেদনাবোধ জাগে; নাড়ী দ্রুত। ব্যাধিটি সম্ভবত অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর তীব্র প্রদাহ।

§ 248. **অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর তীব্র প্রদাহ** দেখা দিতে পারে (a) শ্লেষ্মাঝিল্লীর সরল ও সাধারণ প্রদাহ রূপে অথবা (b) প্রচণ্ড ধরনের ক্ষত, গ্যাংগ্রিণ (বা পচন) এবং স্থানীয় অথবা সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহকে সঙ্গে নিয়ে।

ল ক্ষ ণ: সুনির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্যপূর্ণ তীব্র প্রদাহে এমন 6টি লক্ষণ থাকে যেগুলি পর পর সংঘটিত হয়ে অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ রূপে প্রকাশ পায়। লক্ষণগুলি হল—ব্যথা, বমি, টিপলে বেদনাবোধ, স্থানীয় এলাকাটি শক্ত হয়ে যাওয়া, নাড়ীর গতিবেগ বৃদ্ধি পাওয়া এবং শ্বেতকণিকার সংখ্যাবৃদ্ধি। (1) প্রধান লক্ষণ হল ব্যথা—যে-ব্যথার সূত্রপাত তীব্ররূপে—প্রথমে পরিবাহিত হয় নাভীদেশে বা পাকস্থলীর সামনে এবং শেষ পর্যন্ত ডানদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায় স্থানীয়ভাবে সীমাবদ্ধ হয়। (2) আক্রমণের সূচনায় বারবার বমি হতে পারে; বমি যদি কয়েকদিন ধরে চলতেই থাকে, পরিণতির পূর্বাভাস প্রতিকূল। (3) কায় পরীক্ষায় বিশেষ নিদর্শন হিসাবে এলাকাটি টিপলে বেদনাবোধ জাগে ও শক্ত হয়ে ওঠে এবং পরবর্তীকালে ফুলে ওঠে। ইলিয়ামের অবতল এলাকায় আঙ্গুল দিয়ে চামড়া টেনে তুললে সেই বেদনাবোধ ত্বকের স্পর্শকাতরতা রূপে প্রকাশ পেতে পারে। করানুভূতির পরীক্ষাতেও গভীর বেদনাবোধ জাগতে পারে যা বিশেষ করে অনুভূত হয় ম্যাক-বার্ণি (Mac-Burney) বর্ণিত কেন্দ্রে—অর্থাৎ অ্যান্টিরিয়র সুপিরিয়র ইলিয়াক স্পাইন থেকে নাভী পর্যন্ত একটি সরলরেখা টানলে তার বাহির ও মধ্য তৃতীয়াংশের সংযোগ-বিন্দুতে। মলদ্বার দিয়ে পরীক্ষা করলে তৃতীয় বেদনাবোধ জাগে মলনালীর সম্মুখ দেয়ালে—বিশেষ করে জাগে অ্যাপেণ্ডিক্স্টি যদি শ্রোণী-গহ্বরমুখী হয়ে অবস্থান করে। এলাকাটি শক্ত হয়ে যাওয়ার ফলে শ্বাস-প্রশ্বাসের সময় সমগ্র উদরদেশের সঞ্চালন হয় খুবই

কম। করাঙ্গুভূতি গ্রহণের সময় উদরের পেশীগুলি—বিশেষত রেক্টাস অ্যাব্ডোমিনিস পেশীর দক্ষিণ নিম্নাংশ ব্যথা থেকে আত্মরক্ষার জন্যে টান-টান হয়ে থাকে। (4) স্থানীয়ভাবে এলাকাটি ফুলে উঠতে পারে অথবা একটি অস্পষ্ট টিউমারের রূপ নিতে পারে—যার উপর আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে নিম্নগ্রামের। পেরিটোনিয়ামের স্থানীয় প্রদাহ কিংবা পুঁজযুক্ত প্রদাহই এসবের কারণ। মলদ্বার দিয়ে পরীক্ষা করলে এই স্ফীতি বা টিউমার সবচেয়ে ভাল বোঝা যায়। (5) নাড়ী দ্রুত এবং সুতোর মত; প্রদাহের তীব্রতার মাত্রা নির্ধারণে একক শ্রেষ্ঠ নির্দেশক হল নাড়ীর গতিবৃদ্ধি। উষ্ণতা সাধারণত 99-100 ডিগ্রি ছাড়িয়ে যায় না। নাড়ী ও উষ্ণতার হারের মধ্যে এই অসাম্য রোগ নির্ণয়ের পক্ষে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ (§ 90)। খুব কম ক্ষেত্রেই কাঁপুনি দিয়ে জ্বর আসে। গ্যাংগ্রিণ ও পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ আরম্ভ হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে জ্বর কমে যায়, ব্যথাও উপশম হয়, কিন্তু নাড়ী দ্রুতই থাকে। (6) জিব প্রায় সর্বদাই ময়লা-ঢাকা। সাধারণত কোষ্ঠবদ্ধতা থাকে বলে এই অবস্থাকে অন্ত্রের অবরোধ বলে ভুল হতে পারে; আবার কখনো কখনো সূচনায় উদরাময় হতেও দেখা যায়। প্রস্রাব হয় কম পরিমাণে; শ্রোণী-গহ্বরমুখী অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহে মূত্রাশয়টি সর্বক্ষণ উত্তেজিত থাকতে পারে, পাতলা দাস্ত হতে পারে। (7) ইলিয়াম ও সিকামের সংযোগস্থলে ছিদ্র-রোধী পেশীকুণ্ডলীর (sphincter) আক্ষেপের সঙ্গে চতুর্দিক প্রদাহপীড়িত থাকে বলে স্টেথোস্কোপ দিয়ে শুনলে কোন ঘড়ঘড় শব্দ পাওয়া যায় না। (8) শ্বেতকণিকার সংখ্যা প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে 15·000 থেকে 20·000 পর্যন্ত বৃদ্ধি পায়। (9) শেষের দিকে ঘটে ইলিয়ামের পক্ষাঘাত।

তীব্র অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের বিভিন্ন রূপ: (i) শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ হয় সাধারণত মৃদু ধরনের এবং সে-প্রদাহ অ্যাপেণ্ডিক্সেই সীমাবদ্ধ থাকে। প্রদাহ সম্পূর্ণ উপশম হয়ে যাওয়া সম্ভব হলেও সাধারণত কিছু মাত্রায় থেকে যায় এবং ফলে স্থানীয়ভাবে কিছু অস্বস্তি ও অস্পষ্ট বদহজমের লক্ষণ চলতে থাকে। (ii) বারবার এই ধরনের আক্রমণ ঘটলে অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর গা পুরু হয়ে যায় এবং সেখানে সঞ্চিত ক্ষরণ-রস থেকে সৃষ্টি হয় অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর মিউকোসিল বা প্রদাহ জনিত প্রসারণ। (iii) এর পর আর একটি আক্রমণ ঘটলে অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর অগ্রভাগে পুঁজযুক্ত প্রদাহের উদ্ভব হয়। (iv) ক্ষত এবং গ্যাংগ্রিণের উদ্ভব হয় অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর মধ্যে কোন

অবরোধের পিছনে তীব্রতর বীজাণু সংক্রমণের জন্যে অথবা অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর বাইরে অন্যান্য প্রত্যঙ্গের সঙ্গে আসঞ্জিত হওয়ার ফলে আভ্যন্তরীণ নালীতে অবরোধ সৃষ্টি হওয়ার কারণে। গ্যাংগ্রিণের উৎপত্তি অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর রক্তসরবরাহে অবরোধ থেকে (thrombosis)। (v) নালীর মধ্যে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হওয়ার ফলে অ্যাপেণ্ডিক্স্ ফুটো হয়ে যেতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে পেরিটোনিয়ামের প্রতিক্রিয়া যদি যথেষ্ট শক্তিশালী হয় এবং বীজাণু সংক্রমণ খুব তীব্র না হয়, তাহলে স্থানীয় পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ সৃষ্টি হবে ; পুঁজযুক্ত প্রদাহ কমতে কমতে মিলিয়ে যেতে পারে এবং স্থানীয়ভাবে একটি আসঞ্জিত পিণ্ড সৃষ্টি হতে পারে। (vi) কোন কোন ক্ষেত্রে পুঁজযুক্ত প্রদাহটি বড় হয়ে শেষ পর্যন্ত অন্ত্রনালীর মধ্যে কিংবা মূত্রাশয়ের মধ্যে ফেটে যায়, কখনো শ্রোণীগহ্বরে নেমে আসে, কিংবা পাউপার্ট (Poupart) বর্ণিত অস্থিবন্ধনীর উপর আত্মপ্রকাশ করে (এই অবস্থাকে কুঁচকির ফোড়া বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকে)। সময় সময় প্রদাহটি সিকামে বা চারিপাশের টিস্যুতে ছড়িয়ে পড়ে। (vii) খুব শক্তিশালী বীজাণু সংক্রমণ হলে সার্বিক এবং দুরন্ত পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ সৃষ্টি হওয়া সম্ভব।

স্থানচ্যুত অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ : অ্যাপেণ্ডিক্স্টি সিকামের পিছনে ঘুরে গিয়ে প্রদাহপীড়িত হলে ব্যথা পরিবাহিত হয় কটিদেশে কিংবা আরও নিচে ডানদিকের উরুতে ; উভয় ক্ষেত্রেই সোয়াস পেশীর আক্ষেপের জন্যে নিতম্ব ভাঁজ হয়ে থাকে। অ্যাপেণ্ডিক্স্টি যদি লম্বা হয় এবং তার অগ্রভাগ যদি শ্রোণীগহ্বরের বাঁ দিকে অবস্থান করে সেক্ষেত্রে ব্যথা, টিপলে বেদনাবোধ এবং শক্ত হয়ে যাওয়ার লক্ষণ ও নিদর্শনগুলি সীমাবদ্ধ থাকে শুধু বাঁদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায়।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : তীব্র আক্রমণের পরিণতি হতে পারে তিন ধরনের : উপশম হওয়া, পুঁজযুক্ত প্রদাহের উদ্ভব অথবা সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ। (1) অনুকূল ক্ষেত্রে তৃতীয় দিন নাগাদ জ্বর কমে যায়, ফোলা অদৃশ্য হয়, ব্যথা এবং অন্যান্য লক্ষণও উপশম হয় ; দশ দিন বরাবর রোগী সুস্থ বোধ করেন। কোন কোন ক্ষেত্রে সামান্য জ্বর কয়েক সপ্তাহ ধরে চলতে থাকে এবং কিছুটা স্ফীতিও থেকে যেতে পারে। দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ চলতে থাকে কয়েক মাস বা কয়েক বছর—মাঝে মাঝে অস্পষ্ট ব্যথা হয়, রোগী অসুস্থ বোধ করেন, বদহজমের লক্ষণও প্রকাশ পায়।

কিন্তু যে-কোন সময় প্রদাহটি তীব্র রূপ নেওয়ার সম্ভাবনা থাকে। (2) আক্রমণের দ্বিতীয় দিনে সাধারণ লক্ষণগুলি যদি উপশম না হয় এবং যদি স্থানীয় স্ফীতি বাড়তেই থাকে, তার অর্থ খুব সম্ভব পুঁজযুক্ত প্রদাহ সৃষ্টি হচ্ছে। (3) যে-কোন সময় অ্যাপেণ্ডিক্স্ ফুটো হয়ে গিয়ে সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের উদ্ভব হতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে সাধারণ লক্ষণগুলি তীব্রতর হয়ে ওঠে, বমি চলতেই থাকে, এবং দ্বিতীয় বা তৃতীয় দিনে উদর ফেঁপে উঠে নিশ্চল হয়ে পড়ে। এই অবস্থায় পরিণতির পূর্বাভাস এত বিপজ্জনক হয়ে ওঠে যা আর কোন ব্যাধিতে দেখা যায় না। যে-রোগী মনে হয় ভাল হয়ে উঠছেন, হয়তো হঠাৎ তাঁর পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ শুরু হয়ে গেল এবং 24 ঘণ্টার মধ্যেই মৃত্যু ঘনিয়ে এল। অপরদিকে যে-রোগীর ক্ষেত্রে বেশ বড় রকমের প্রসারণশীল পুঁজযুক্ত প্রদাহের সমস্ত নিদর্শন প্রকাশ পাচ্ছে, হয়তো দেখা গেল সব কিছুই মিলিয়ে গিয়ে, ভবিষ্যৎ আক্রমণের সম্ভাবনা বাতিল করে, তিনি সম্পূর্ণ রোগমুক্ত হলেন। অবিলম্বে অস্ত্রোপচার করলে শুধু যে পূর্বাভাসের যথেষ্ট উন্নতি হয় তা নয়, অস্ত্রোপচার সম্পর্কে মতামত দেওয়ার একমাত্র মাপকাঠি হল শক্ ও এলিয়ে পড়ার মাত্রা এবং বয়স। বয়স যত কম হবে, পূর্বাভাস তত বেশি মারাত্মক। গর্ভাবস্থায় অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ বেশ গুরুতর ব্যাপার। উ প স র্গ : স্থানীয় এবং সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ ছাড়া আশঙ্কাজনক পরিস্থিতি হচ্ছে—ডায়াফ্রামের নিচে, কিডনীর চারপাশে এবং শ্রোণীগহ্বরে পুঁজযুক্ত প্রদাহের উদ্ভব ; কিংবা রক্ত ও লসিকা প্রবাহ মারফৎ পরিবাহিত সংক্রমণ:লিভারকে আক্রমণ করে পোর্টাল তন্ত্রে পুঁজ সৃষ্টি করতে পারে। অতীত কোন সংক্রমিত অ্যাপেণ্ডিক্সের ব্যাধিকেন্দ্র থেকে অস্থিসন্ধির প্রদাহ, কনীনিকার (iris) প্রদাহ অথবা অন্যান্য প্রদাহের সম্ভাবনা থাকে।

উ ৎ প ত্তি : অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ হয় প্রধানত দুই ধরনের : এক—অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর অভ্যন্তরে অবরোধ প্রসূত প্রদাহ ; দুই—নাসিকা, ফ্যারিংক্স্ বা টনসিলের শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ থেকে অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর রক্ত প্রবাহ সংক্রমিত হওয়া।

চি কি ৎ সা : রুটিন পদ্ধতি হিসাবে অস্ত্রচিকিৎসকের পরামর্শ মত যত শীঘ্র সম্ভব অস্ত্রোপচার করতেই হবে। লক্ষণ দেখা দেওয়ার সঙ্গে সঙ্গে রোগ নির্ণয়ের জন্যে যতটুকু সময় দরকার তার 12 ঘণ্টার মধ্যে যাদের অস্ত্রোপচার

করা হয় তারাই সবচেয়ে বেশি সংখ্যায় আরোগ্য লাভ করে। কোন একটি ক্ষেত্রে রোগের উপশম হয়ে আসছে নাকি বেড়ে যাচ্ছে, সুনিশ্চিতভাবে বলা শক্ত ; এমনকি যেখানে গ্যাংগ্রিণের উদ্ভব হচ্ছে সেক্ষেত্রেও রোগ-নিদর্শনগুলি স্তিমিত হয়ে আসতে পারে, নাড়ীর হারও হয়তো স্বাভাবিক হয়ে আসছে। তবে শ্বেতকণিকার সংখ্যা 20·000-এর বেশি হওয়া বিপদের সঙ্কেত। বিশেষ করে শিশুদের ক্ষেত্রে রোগ বাড়তে বাড়তে সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের পর্যায়ে পৌছে যাওয়া প্রায়ই মারাত্মক হয়ে ওঠে।

কখনো কখনো রোগীকে এমন সময় চিকিৎসকের কাছে আনা হয় যখন ইতিমধ্যেই পূঁজযুক্ত প্রদাহ সৃষ্টি হয়েছে ; এ-অবস্থাতেও নিকাশি ব্যবস্থা সহ অ্যাপেণ্ডিক্স্ কেটে বাদ দেওয়াই যুক্তিসঙ্গত। তীব্র সংক্রমণ থাকলে পূর্ণ মাত্রায় অ্যান্টিবায়োটিক প্রয়োগ করতেই হবে (ক্লোরোটেট্রাসাইক্লিন 12 ঘণ্টা অন্তর পেশীমধ্যে, অথবা নরম্যাল সেলাইনের সঙ্গে শতকরা 5 ভাগ মিশিয়ে শিরাপথে 6 ঘণ্টা অন্তর)। অস্ত্রোপচারে দেরি হলে অথবা সেরকম প্রয়োজন হলে রোগীকে ফাউলার বর্ণিত ভঙ্গিতে শয্যাশায়ী রাখতে হবে এবং মুখ দিয়ে তরল ছাড়া আর কিছুই খাওয়ান চলবে না, অ্যান্টিবায়োটিক ইনজেকসন দিতে হবে ; কিন্তু জোলাপ দেওয়া বিপজ্জনক। সঠিক রোগ নির্ণয় না হওয়া পর্যন্ত কোনমতেই মরফিন বা পেথিডিন প্রয়োগ করা উচিত নয়, কারণ বেদনানাশক ওষুধে ব্যাধি ও উপসর্গগুলি চাপা পড়ে যায় ; তবে রোগ নির্ণয়ের পর অস্ত্রোপচারের জন্যে অপেক্ষারত অবস্থায় ব্যথা কমানর জন্যে অল্প মাত্রায় প্রয়োগ করা যায়।

§ 249. উদরদেশে শক্‌হীন তীব্র ব্যথার বিরল কারণ ঃ

XI. বিভিন্ন অস্পষ্ট যেসব কারণে উদরে ব্যথা হয় তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল দুটি—প্যাংক্রিয়াসের পাথুরি এবং অবটুরেটর হার্ণিয়া। উভয় ক্ষেত্রেই একমাত্র লক্ষণ হল হঠাৎ ব্যথার উদ্রেক ; কিন্তু শক্ থাকে না। প্রথমটিতে নাভীর নিচে প্রচণ্ড ব্যথা হয়, আসে বিরতি দিয়ে ; পরবর্তীকালে মলে ফ্যাট পাওয়া যায়, রোগী শীর্ণ হয়ে পড়েন।

শিশুরা কিটোসিসে আক্রান্ত হলে সঙ্গে জ্বর, শিরঃপীড়া, পেটে ব্যথা এবং বমিও থাকে (§ 217)। ইউরিমিয়া এবং কিডনী-প্রদাহেও অনুরূপ লক্ষণ প্রকাশ পায়।

স্থানচ্যুত কিংবা ভাসমান কিডনীতে ব্যথা হয় নিরন্তর (দীর্ঘস্থায়ী) ; অথবা সে-ব্যথা এতই প্রচণ্ড যার সঙ্গে অন্ত্রের বা কিডনীর কলিকের পার্থক্য নির্ণয় করা কঠিন হয়ে পড়ে।

অন্ত্রের মধ্যে ক্রিমির উপস্থিতি (§ 323) পেটে ব্যথা, জ্বর এবং এমন কিছু কিছু সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ সৃষ্টি করে যাকে শিশুদের তীব্র অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ বলে যেন ভুল করা না হয়।

অণ্ডকোষে একটি শুক্রাশয় অনুপস্থিত থাকলে অনবতীর্ণ অথবা পাক-খাওয়া শুক্রাশয় বলে সন্দেহ করতে হবে।

অন্ত্রের কোন অংশে থলি সৃষ্টি হলে (ডাইভার্টিকুলাম) বাম ইলিয়ামের অবতল এলাকায় তীব্র ব্যথার উদ্রেক হয়।

ইলিয়াম ও সেক্রামের অস্থিমজ্জার প্রদাহে (অষ্টিয়োমায়েলাইটিস) ব্যথা চলতেই থাকে, জ্বর হয়, শ্বেতকণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি পায়।

প্লীহার রক্তনালীতে রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ সৃষ্টি হলে ব্যথার সূচনা হয় আকস্মিকভাবে, কিন্তু প্রচণ্ড বা স্থায়ী হয় না ; সে-ব্যথা প্লীহার এলাকায় পরিবাহিত হয়ে থাকে। এর সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল হৃৎপিণ্ডের তীব্র অথবা অনতিতীব্র অন্তরপ্রদাহ, যার প্রমাণও পাওয়া যায়।

হেনক্ (Henoch) বর্ণিত পারপিউরা, রক্তনালীর স্নায়বিক প্রদাহ জনিত স্ফীতি এবং ধমনীগাত্রে গুটিসৃষ্টিকারী প্রদাহে (periarteritis nodosa) বারবার তীব্র কলিকের ব্যথা হয়—অন্ত্রের একাংশ অন্য অংশের মধ্যে ঢুকে গেলে (intussusception) যে-রকম ব্যথা হয় অনেকটা সেই রকম।

গ্ল্যাণ্ডগুলি বড় হয়ে অনেক সময় অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের অনুরূপ লক্ষণ প্রকাশ করে ; গ্ল্যাণ্ড বড় হওয়ার কারণ টিউবারকুলোসিস, টাইফয়েড, গ্ল্যাণ্ড-প্রদাহ জনিত জ্বর কিংবা গলায় স্ট্রেপটোকক্কাস সংক্রমণ।

অন্যান্য কিছু কিছু অঙ্গীয় ব্যাধিতে উদরে ব্যথা হয় ক্রমে ক্রমে এবং সে-ব্যথা দীর্ঘস্থায়ী চরিত্রের। শ্লৈষ্মিক কোলাইটিস এবং ওভারির ও প্যাংক্রিয়াসের প্রদাহে বিভিন্ন সময়ের জন্যে উদরে ব্যথা হয়। অ্যায়োর্টার উদরদেশীয় অংশের অ্যানিউরিজ্‌মে, ভাসমান পঞ্জরাস্থিতে এবং ক্রণ (Crohn) বর্ণিত ব্যধিতেও (§ 312-C) তাই হয়ে থাকে। কখনো কখনো ডায়াবিটিস জনিত গভীর আচ্ছন্নতা (কোমা) শুরু হয় উদরে পাকস্থলীর সামনে প্রচণ্ড ব্যথার

সঙ্গে (§ 238) ; শ্বাস-প্রশ্বাসের সময় উদর সঞ্চালন বেড়ে যাওয়ার নিদর্শন রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে।

উদরদেশের বাইরে বিভিন্ন উপাঙ্গ থেকে উদরে যে ব্যথা হয় সেগুলি § 238 অনুঅধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে।

XII. স্নায়ুমূলের ব্যথা বা **পরিবাহিত ব্যথা** উদরে হঠাৎ তীব্রভাবে শুরু হয় এবং দীর্ঘ সময় যাবৎ সেইটিই একমাত্র লক্ষণ হতে পারে।

1. প রি বা হি ত ব্যথার অন্যতম বৈশিষ্ট্য হল স্নায়বিক ডিসপেপসিয়া। ব্যথা হয় প্রচণ্ড, মাঝে মাঝে আসে, কিন্তু কিছু খেলে বা পেটে চাপ দিলে বেড়ে যাওয়ার পরিবর্তে কমে যায় ; তবে ত্বক অত্যন্ত সংবেদনশীল হয়ে পড়ে—এমনকি রুমালের স্পর্শও সহ্য করা যায় না।

2. টেবিস ডরসালিস-এর সঙ্গে পাকস্থলীর ও মূত্রাশয়ের সঙ্কট।

3. তীব্র পোলিয়োমায়ালাইটিস-এর সূচনায় উদরগাত্রে ব্যথা পরিবাহিত হতে পারে।

4. যাঁরা সহজেই ঘাবড়ে যান এরকম লোকদের কোন অঙ্গীয় বিশৃঙ্খলা বা স্নায়বিক কারণ না থাকা সত্ত্বেও যে-কোন আভ্যন্তরীণ দেহযন্ত্রের আক্ষেপ বা কলিক হওয়া সম্ভব। তার সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল কোলনের আক্ষেপ (§ 313)।

5. হারপিস জষ্টার-এর সঙ্গে স্নায়বিক ব্যথা।

6. করোনারী থ্রম্বোসিসে বুকের চেয়ে উদরদেশেই ব্যথা পরিবাহিত হয় বেশি। অবশ্য রক্তসংবহনের বিশৃঙ্খলা থেকে রোগটি চিনতে অসুবিধা হয় না।

7. ফুসফুসের মূলদেশের নিউমোনিয়ায়, ডায়াফ্রাম সংশ্লিষ্ট প্লুরিসিতে এবং ফুসফুসে বিস্ফোরণ জনিত আঘাতে উদরে ব্যথার সঙ্গে উদরদেশ শক্ত হয়ে যায়।

8. কখনো কখনো মাইগ্রেণ-এর সঙ্গে পেটে ব্যথা হতে দেখা গিয়েছে।

9. সময় সময় তীব্র গ্লকোমাও পেটে ব্যথা হওয়ার অন্যতম কারণ (§ 1110)।

§ 250. উদরদেশে দীর্ঘস্থায়ী ব্যথা ঃ

দীর্ঘস্থায়ী ব্যথা প্রথম দিকে আসে যায়, পরে হয় অবিরাম, এবং মাঝে

মাঝে বেড়েও যায়। যেসব ব্যথা পাকস্থলী, লিভার, প্লীহা বা অন্ত্র থেকে উদ্ভূত বলে সুনিশ্চিতভাবে চেনা যাচ্ছে, এখানে সেগুলি আলোচনা করা হচ্ছে না; সে-আলোচনা হবে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন অধ্যায়ে। যেসব ক্ষেত্রে উদরের ব্যথা প্রধান বা একমাত্র লক্ষণ, এখানে শুধু সেইগুলির উল্লেখ করা হল :

I. অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ

II. অন্ত্রের দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ (ম্যালিগন্যান্ট্ সঙ্কীর্ণতা, সরল তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা, টিউমারের চাপ)

III. দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ

IV. স্থানচ্যুত উপাঙ্গ নিচের দিকে ঝুলে যাওয়া

V. কোলনের আক্ষেপ, দীর্ঘস্থায়ী বা শ্লেষ্মাক্ষরী কোলাইটিস

VI. জেজুনামে বা ইলিয়ামে থলি সৃষ্টি ও প্রদাহ (ডাইভার্টিকুলাইটিস)

VII. সঞ্চরণশীল কিডনী (movable Kidney)

VIII. অতীত অস্ত্রোপচার প্রসূত ব্যথা

IX. কোন উপাঙ্গের বা সুষুম্নাকাণ্ডের অস্পষ্ট কোন ব্যাধি

X. প্যাংক্রিয়াসের ব্যাধি

বিশদ ইতিহাস এবং সযত্ন পরীক্ষা থেকে তিনটি বিষয়ে গুরুত্বপূর্ণ সূত্র পাওয়া যেতে পারে :

1. কোথায় ব্যথা হচ্ছে, ব্যথার চরিত্র কি, তার মাত্রা কি রকম, কতক্ষণ থাকে এবং টিপলে বেদনাবোধ জাগে কি না ভাল করে অনুসন্ধান করতে হবে। (i) ব্যথা এবং টিপলে বেদনাবোধ যদি সার্বিক হয় তাহলে পেরিটোনিয়ামের টিউবারকুলোসিস অথবা ক্যানসার সন্দেহ করা যেতে পারে। (ii) প্রধানত তলপেটে ব্যথা হলে অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ কিংবা অন্ত্রের, মূত্রাশয়ের, ওভারির, ফ্যালোপিয়ান টিউব-এর অথবা জরায়ুর ব্যাধি হওয়া সম্ভব। উদরের ঊর্ধ্বাংশে ব্যথা করলে পাকস্থলীর, ডিয়োডিনামের, লিভারের, পিত্তথলির কিংবা প্যাংক্রিয়াসের ব্যাধি সন্দেহ করা যায়। সর্বক্ষেত্রেই উদর, মলনালী এবং যোনিদেশ বারবার বিশদভাবে পরীক্ষা করা উচিত। প্রস্রাবও একাধিকবার বিশ্লেষণ করে দেখতে হবে কোন কেলাস রক্ত বা পুঁজকোষ পাওয়া যায় কি না। মল পরীক্ষা থেকেও সাহায্য পাওয়া যায়। উদরের আয়তন সামগ্রিকভাবে বৃদ্ধি পেলে § 257 অনুঅধ্যায়

অনুশীলন করতে হবে এবং কোন বিশেষ এলাকা বড় হলে সাহায্য নিতে হবে § 202 অনুঅধ্যায়ের। এক্স্-রে এবং বিশেষ ধরনের পরীক্ষা থেকেও গুরুত্বপূর্ণ সাহায্য পাওয়া যেতে পারে।

2. রোগীর বয়স এবং রোগের ইতিহাস ও স্থিতিকাল জানা দরকার। শিশুদের দীর্ঘস্থায়ী পেটে ব্যথার সবচেয়ে সাধারণ অস্পষ্ট কারণ হল কোষ্ঠ-বদ্ধতা, ত্রুটিপূর্ণ খাদ্য, আন্ত্রিক ক্রিমি, পেরিটোনিয়ামের টিউবারকুলোসিস এবং অন্ত্রের কোন অংশে থলি সৃষ্টি ও প্রদাহ (মেকেল বর্ণিত ডাইভার্টিকুলাইটিস) ; বয়স্ক মানুষের ক্ষেত্রে কারণটি সম্ভবত ক্যানসার।

3. পরীক্ষার আগে এবং পরীক্ষার সময় অন্ত্রের অবস্থা বিচার করা দরকার। উপরে বর্ণিত I, II এবং III নম্বর পরিস্থিতিতে কোষ্ঠবদ্ধতা থাকে, অন্যান্য ক্ষেত্রে থাকে উদরাময় কিংবা অনিয়মিত মলত্যাগের ইতিহাস।

I § 250 (a). **দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ** হতে পারে দুই ধরনের—দীর্ঘস্থায়ী এবং বারবার বা অনতিতীব্র আক্রমণ।

(a) দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে (i) প্রধান লক্ষণ হিসাবে ব্যথা শুরু হয় ডানদিকের ইলিয়ামের অবতল এলাকায় ; ক্ষেত্র বিশেষে নাভীদেশে কিংবা পাকস্থলীর সামনে শুরু হয়ে ঐ অবনত এলাকায় পরিবাহিত হয়। ব্যথা শুরু হয় বিশেষ করে খাওয়ার পর ; কিন্তু পাকস্থলীর বা ডিয়োডিনামের ক্ষতে সময়ের সঙ্গে ব্যথার যে নির্দিষ্ট সম্পর্ক লক্ষ্য করা যায় এক্ষেত্রে তা থাকে না এবং পথ্যের বিধি-নিষেধে শুধু আংশিক আরাম পাওয়া যেতে পারে। বেশি পরিশ্রমে ব্যথা বেড়ে যাওয়া অন্যতম বৈশিষ্ট্য। (ii) পাকস্থলীর বা ডিয়োডিনামের ক্ষতে রক্তবমন হতে পারে, এক্ষেত্রেও হতে পারে অ্যাপেণ্ডিক্সে বীজাণু দূষণের অনুষঙ্গ হিসাবে। (iii) বমি ছাড়া গা-বমিও থাকতে পারে। কখনো উদরাময় কখনো কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দিতে পারে। (iv) অসুস্থতাবোধের ইতিহাস পাওয়া যায়। (v) এক্স্ রে করলে ধরা পড়বে অ্যাপেণ্ডিক্স্টি হয়তো কোন এক জায়গায় আসঞ্জিত হয়ে আছে কিংবা তার বিকৃতি ঘটেছে ; বেরিয়াম ঠিকমত ঢুকতে পারছে না এবং ছিদ্রের মধ্যে অনেকক্ষণ আটকে রয়েছে। এক ধরনের দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের উৎপত্তি সিকাম বা অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর ক্যানসার, টিউবারকুলোসিস কিংবা অ্যাক্টিনোমাইকোসিস থেকে। আর এক

ধরনের উদ্ভব হয় ছিদ্রটি সঙ্কীর্ণ হয়ে (স্ট্রিকচার) অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রসারণ বা মিউকোসিল সৃষ্টি হওয়ার জন্যে।

(b) বারবার প্রদাহ হলে আক্রমণগুলি হয় অনতিতীব্র ধরনের। এক্ষেত্রে ব্যাধি চরিত্র আসলে দীর্ঘস্থায়ী এবং প্রায়ই সঙ্গে থাকে কোলাইটিস। রোগী হয়তো কয়েক মাস আপাতসুস্থ থাকেন, কিন্তু কোন-না-কোন সময় নতুন আক্রমণ আসেই। সুতরাং অবস্থা অনুকূল হলে অস্ত্রোপচার করাই বাঞ্ছনীয়।

II. দীর্ঘস্থায়ী পেটে ব্যথার সঙ্গে কোষ্ঠকাঠিন্যের ইতিহাস আছে; কোষ্ঠবদ্ধতা ক্রমে বাড়তে বাড়তে অন্ত্র সঞ্চালন সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে গিয়েছে, পেট ফুলে উঠেছে; বমি বাড়তে বাড়তে ক্রমে প্রচণ্ড রূপ নিয়েছে। অবস্থাটি সম্ভবত অন্ত্রের দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ যার সঙ্গে কিছু তীব্র লক্ষণও দেখা যাচ্ছে।

অন্ত্রের দীর্ঘস্থায়ী অবরোধে (§ 327) সারা পেটেই ব্যথা হয় এবং ব্যথার তাড়না আসে বিরতি দিয়ে। শুরুতে কোষ্ঠবদ্ধতার সঙ্গে হয়তো পালটা-পালটি পাতলা দাস্ত হতে পারে, কিন্তু পরবর্তীকালে কোষ্ঠবদ্ধতা এমনি সম্পূর্ণ যে বায়ু নিঃসরণও হয় না। প্রথম দিকে বমির সঙ্গে গৃহীত খাদ্য বেরিয়ে আসে, পরে সে-বমি ক্ষারধর্মী, এমনকি মলের মত। নাড়ী দ্রুত। সময় মত উপযুক্ত ব্যবস্থা না নিলে অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও দেখা দিতে পারে। এই অবস্থার সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল—ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধি জনিত সঙ্কীর্ণতা, সাধারণ তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা (simple stricture), পেরি-টোনিয়ামে পটি (band) সৃষ্টি, অন্ত্রের কোন অংশে বদ্ধ থলি সৃষ্টি, কোন টিউমারের চাপ, অন্ত্রের কোন অংশ পাক খেয়ে বা মুচড়ে যাওয়া, অন্ত্রের আধেয়গুলি আটকে যাওয়া ইত্যাদি।

III. উদরের ব্যথা দীর্ঘস্থায়ী এবং সার্বিক; সঙ্গে কিছু সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ আছে; উদরের আয়তন বৃদ্ধি পেয়েছে এবং অন্যান্য স্থানীয় নিদর্শনও দেখা যাচ্ছে। ব্যাধিটি সম্ভবত পেরিটোনিয়ামের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ।

§ 251. পেরিটোনিয়ামের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ একটি মন্থর ও দীর্ঘ-স্থায়ী প্রক্রিয়া এবং সঙ্গে কিছু সার্বিক ব্যথাও থাকে। এই প্রদাহ হয়তো সরল ধরনের, কিংবা জন্মগত প্রবণতার কারণে দীর্ঘস্থায়ী। কিন্তু এছাড়াও প্রায়ই আরো তিন ধরনের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ দেখা যায় যার কারণ—(a)

টিউবারকুলোসিস, (b) ক্যানসার (জীবনের ভিন্ন দুই প্রান্তে সম্পূর্ণ ভিন্ন রূপ নিয়ে তাদের আবির্ভাব), এবং (c) ওভারির সিষ্ট্ ফেটে যাওয়া (§ 243, § 261)।

(a) টি উ বা র কু লো সি স জনিত দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম প্রদাহ হয় (i) অল্প বয়সে, (ii) ব্যথা এবং টিপলে বেদনাবোধ থাকে, (iii) স্থানীয়ভাবে কোন শক্ত পিণ্ড (mass) অথবা সারা পেটে নরম ময়দার তালের মত (doughy) অনুভব করা যায়, (iv) প্রায়ই পেটে জল জমে, এবং (v) রোগী শীর্ণ হয়ে যায়, জরও থাকে। § 573 অনুঅধ্যায়ে "শীর্ণতা" শিরনামে প্রসঙ্গটি আলোচনা করা হয়েছে।

(b) ক্যা ন সা র জনিত দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম প্রদাহে সবসময়ই খুব ব্যথা হয়। সে-ব্যথা নিরন্তর কিন্তু বিরতি দিয়েও আসতে পারে। উদর গহ্বরে দ্রুত জল জমার প্রবণতা থাকে যা প্রায় সর্বদাই রক্ত-মিশ্রিত। আক্রমণ ঘটে শেষ বা মধ্য বয়সে। বয়স, ব্যথার তীব্রতা এবং উদরী (§ 200) থেকে রোগ নির্ণয় করা সহজ। পেরিটোনিয়ামের সারকোমা খুবই বিরল।

দীর্ঘস্থায়ী সরল অথবা স্বতোৎসারিত পেরিটোনিয়াম প্রদাহ এত বিভিন্ন ধরনের এবং লক্ষণগুলিও এত অস্পষ্ট যে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই রোগ নির্ণয় করা দুরূহ। (i) ব্যথা এবং টিপলে বেদনাবোধ থাকেই—যা হয়তো কোন একটি এলাকায় সীমাবদ্ধ, মাঝে মাঝে পরিশ্রমে খুব বেড়ে যায়। (ii) বদহজম—কখনো কোষ্ঠবদ্ধতা, কখনো বমি। (iii) অসুস্থতা বোধের সঙ্গে মাঝে মাঝে জর হয়। (iv) কোন ক্ষেত্রে উদরী থাকে, কোন ক্ষেত্রে থাকে না—উদর সম্পূর্ণ সমতলীয়। (v) করানুভূতিতে বোঝা যায় উদরের কোন কোন অংশ পুরু হয়ে গিয়েছে, আবার কোথাও প্রতিরোধ পাওয়া যাচ্ছে, যার ফলে ময়দার তালের মত অনুভূতি। লিভারের চারপাশেও প্রদাহ থাকতে পারে।

উ ৎ প ত্তি : (1) তীব্র পেরিটোনিয়াম প্রদাহের পর ; (2) যে-কোন উপাঙ্গের প্রদাহ থেকেও স্থানীয়ভাবে কোন এলাকায় পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ হতে পারে ; (3) বীজাণু দূষণের বিরুদ্ধে যথেষ্ট সতর্ক না হয়ে উদর ফুটো করা ; (4) অস্ত্রোপচার পরবর্তীকালে সার্জনের গ্লাভ্‌স্ থেকে ক্ষত-মুখে ট্যালকামের গুঁড়ো পড়া অথবা অস্ত্রোপচারের সময় ভুল করে উদর-

গহ্বরে কোন উপচার ছেড়ে আসা ; (5) অজ্ঞাত কারণ প্রসূত স্বতোৎসারিত প্রদাহ। দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে, লিভারের সিরোসিসে এবং অন্যান্য যে-সব ব্যাধিতে একই সঙ্গে প্লুরা ও পেরিকার্ডিয়ামের মত দুই বা ততোধিক আবরণী ঝিল্লী আক্রান্ত হয় সেখানে পেরিটোনিয়ামেরও প্রদাহ হতে পারে।

রো গ নি র্ণ য় : যেখানে পেরিটোনিয়ামে বা অন্য কোন উপাঙ্গে তীব্র প্রদাহের কোন ইতিহাস পাওয়া যাচ্ছে না এরকম বহু ক্ষেত্রে বিশেষ বিশেষ রোগের সম্ভাবনা বাতিল করার মাধ্যমেই রোগ নির্ণয় করতে হয়। সময় সময় টিউবারকুলোসিস ও ক্যানসার প্রসূত পেরিটোনিয়াম প্রদাহের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় অসম্ভব হয়ে পড়ে। পেটে কলিকের মত ব্যথার কারণ পেরিটোনিয়াম আসঞ্জিত হওয়া। বারবার পেট ফুটো করে তরল পদার্থ বের করে দেওয়া সত্ত্বেও যদি উদরীর পুনরাবির্ভাব ঘটে, সাধারণত তার কারণ পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : মৃদু প্রদাহে জীবনের প্রত্যাশা সন্তোষজনক ; তবে দীর্ঘকাল অশক্ত হয়ে থাকতে হয়। অনতিতীব্র আক্রমণ হওয়া খুবই সম্ভব। অন্ত্রনালীর অংশ বিশেষ আক্রান্ত হওয়ার জন্যে এবং স্থানীয়ভাবে পুঁজযুক্ত প্রদাহ সৃষ্টির ফলে রোগী খুবই অবসন্ন এবং শীর্ণ হয়ে পড়েন। আসঞ্জনের ফলে অন্ত্রের অবরোধও ঘটতে পারে। লিভারের প্রদাহ এবং কিডনীর ব্যাধি যেখানে অগ্রসর অবস্থায় রয়েছে সেক্ষেত্রে পেরিটোনিয়াম প্রদাহ বেশ মারাত্মক।

চি কি ৎ সা : বিশ্রাম এবং কোমর-বন্ধনীর ব্যবহারে কিছুটা আরাম পাওয়া যায়। উদরী থাকলে লবণ নিয়ন্ত্রিত পথ্য এবং প্রস্রাব-উদ্দীপক ওষুধ দিতে হবে। পেট ফুটো করে সঞ্চিত তরল পদার্থ বের করে দেওয়া এবং অস্ত্রোপচার করার প্রয়োজন হতে পারে (§ 260)।

IV. § 252. ঝুলে যাওয়া উপাঙ্গ (গ্লেনার্ড বর্ণিত ব্যাধি : Visceroptosis ; Glenard's disease ; Enteroptosis) :

কোন কোন ক্ষেত্রে উদরমধ্যস্থিত একটি বা সবকয়টি উপাঙ্গ স্থানচ্যুত হয়ে নিচের দিকে ঝুলে পড়ে। সম্পূর্ণ সুস্থ মানুষেরও এরকম ঘটনা ঘটতে পারে—ধরা পড়ে এক্স্-রে পরীক্ষায়। সহজেই ঘাবড়ে যান এমন কিছু

মহিলার উদরের সামনের দেয়ালের পেশীগুলির টান কমে যাওয়ার ফলে দাঁড়ান অবস্থায় তলপেট ঠেলে এগিয়ে আসে। উদরমধ্যস্থিত ভারবাহী চর্বি এবং দেহের ওজন কমে গেলে অবস্থাটি আরও প্রকট হয়ে ওঠে। শায়িত অবস্থা থেকে উঠে দাঁড়ালে কিংবা অনেকক্ষণ দাঁড়িয়ে থাকলে নিম্নোক্ত লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়: (1) ব্যথা হয়; উদরে টান পড়ার বা কোন কিছু তলিয়ে যাওয়ার অনুভূতি জাগে। (2) কটিদেশের পিছনে টনটন করে। (3) রক্তনালীসমূহের কর্মোদ্দীপনায় বিশৃঙ্খলার সঙ্গে বুক ধড়ফড় করে, মাথা ঝিমঝিম করে। (4) বদহজম দেখা দেয়; সময় সময় গা-বমি করে ও বমি হয়, পাকস্থলী শূন্য হতে দেরি হয়, কখনো বা সৃষ্টি হয় পাকস্থলীর ক্ষত। (5) কোষ্ঠকাঠিন্য—মাঝে মাঝে উদরাময়। (6) শিরঃপীড়া, ক্লান্তি ও অবসাদ। সহজেই ঘাবড়ে যাওয়া এবং অনিদ্রা। (8) অ্যানিমিয়া। (9) কখনো কখনো ডেল (Dietl) বর্ণিত সঙ্কট (অর্থাৎ তলপেটে ব্যথা ও বারবার প্রস্রাব হওয়া; § 421), কখনো বা মেসেন্ট্রির রক্তনালীর চাপে ডিয়োডিনামের তৃতীয়াংশে অবরোধ (duodenal ileus; § 271)। করানুভূতিতে বোঝা যায় ডানদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকার গভীরে সিকামে গড়গড় শব্দ হচ্ছে এবং ডানদিকে সঞ্চরমান কিডনীর উপর টিপলে বেদনাবোধ জাগছে।

রো গ নি র্ণ য়: তরুণী মেয়েদের পাকস্থলীর ক্ষত অথবা স্নায়বিক ক্ষুধামান্দ্য, আর বয়স্কদের ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধির সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে। পাকস্থলী আংশিকভাবে কেটে বাদ দেওয়ার পর উপাঙ্গটি হঠাৎ নেমে আসায় যে উপব্যাধির উদ্ভব হয় তাতেও একই রকম লক্ষণ সৃষ্টি হয়ে থাকে (§ 289)। এক্স্-রে পরীক্ষায় অন্য কোন কারণ ধরা না পড়া পর্যন্ত রোগ নির্ণয় করা উচিত নয়; বরং হয়তো দেখা যাবে পাকস্থলীব বৃহত্তর বক্রতা শ্রোণীগহ্বরে নেমে এসেছে, ডিয়োডিনামটি সঞ্চরমান ও প্রলম্বিত, সিকাম প্রসারিত হয়ে ঝুলে পড়েছে, ট্রান্সভার্স্ কোলন শ্রোণীগহ্বরের গভীরে অবস্থিত এবং পেলভিক কোলন লম্বাটে হয়ে গিয়েছে। এক্স্-রে পরীক্ষার সুযোগ না থাকলে করানুভূতি ও আঙ্গুল ঠোকার শব্দ মারফৎ এবং রোগীকে সোজা হয়ে দাঁড় করিয়ে পর্যবেক্ষণ দ্বারা রোগ নির্ণয় করা সম্ভব।

চি কি ৎ সা: গুরুতর অবস্থায় কয়েকদিন চিত হয়ে বিছানায় শুয়ে থাকলে লক্ষণগুলি কমে যায়। রোগীকে উপদেশ দিতে হবে তিনি যেন

কিছুকাল রাত্রে কিছুটা দীর্ঘতর সময় শুয়ে থাকেন এবং তার জন্যে দরকার হলে ঘুমের ওষুধও ব্যবহার করতে পারেন। এছাড়া প্রতিদিন বিকালেও কিছু সময় কৌচে বিশ্রাম নেওয়া উচিত। পথ্য হওয়া উচিত উচ্চ ক্যালরি সম্পন্ন এবং বাড়তি ভিটামিনযুক্ত। অ্যানিমিয়ার জন্যে লৌহ ঘটিত ওষুধ এবং কয়েক সপ্তাহ ধরে সপ্তাহে একবার সায়ানোকোবালামাইন ইনজেকসন দিলে লক্ষণ উপশমে সাহায্য করে। কোষ্ঠকাঠিন্য থাকলে লিকুইড প্যারাফিন বা প্যারাফিনআগার খেতে দিতে হয়। প্রতিদিন নিয়মিতভাবে উদরের ব্যায়াম করতে হবে; প্রয়োজন বোধে শিক্ষিত প্রাকৃত-চিকিৎসাবিদের তত্ত্বাবধানে এই ব্যায়াম করলে উদরের দুর্বল পেশীগুলিকে স্বাভাবিক অবস্থায় ফিরিয়ে আনা সম্ভব। সঠিক মাপের এবং ঠিকভাবে পরা স্থিতিস্থাপক উদর-বন্ধনী বা করসেট কিংবা কুরটিস স্প্রিং-বেল্ট্ ব্যবহারে ঝুলে পড়া উপাঙ্গগুলি অবলম্বন পায় এবং ব্যথা ও টান ধরার অনুভূতি কমে যায়। ওজন বৃদ্ধি ও অ্যানিমিয়ার নিরসন হলে লক্ষণগুলিও সাধারণত অদৃশ্য হয়। অস্ত্রোপচার দ্বারা ঝুলে পড়া উপাঙ্গগুলিকে স্বস্থানে ধরে রাখার চেষ্টা খুব কম ক্ষেত্রেই সাফল্য লাভ করে।

V. আ ক্ষে পা ক্রা ন্ত কো ল ন (প্রতিশব্দ: দীর্ঘস্থায়ী বা শ্লেষ্মাক্ষরী কোলাইটিস) বেশি দেখা যায় মহিলাদের ক্ষেত্রে। বারবার পেটে ব্যথা হয়, মল নিঃসরণ অনিয়মিত। রোগী সব সময় উদ্বিগ্ন থাকেন এবং ব্যক্তিস্বাতন্ত্র বোধ জাগ্রত হয়।

VI. § 253. যেযুনাম বা ইলিয়ামে বদ্ধ থলি সৃষ্টি (diverticula):

মধ্যবয়সের শেষভাগে একক অথবা সম্মিলিতভাবে এই ঘটনাটি ঘটতে পারে। অনেক সময় লক্ষণ কিছুই থাকে না; যদি থাকে, বারবার পেটে ব্যথা হয়, পেট ফাঁপার অনুভূতি জাগে এবং কখনো কখনো মলে ফ্যাটের আধিক্য দেখা দেয় (steatorrhea); আর দেখা যায় রক্তস্রোতে মেগালো-ব্লাষ্ট্-এর আধিক্য সহ অ্যানিমিয়া। রোগ নির্ণয় করতে হয় ক্ষুদ্রান্ত্রের এক্স্-রে মারফৎ। চি কি ৎ সা হিসাবে মাঝে মাঝে টেট্রাসাইক্লিন প্রয়োগ করে আন্ত্রিক সংক্রমণ প্রতিরোধ করা হয়। বিরল ক্ষেত্র ছাড়া অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন হয় না।

VII. § 254. **সঞ্চরমান কিডনী** (সঞ্চরণের মাত্রা অনুযায়ী ঝুলে পড়া বা ভাসমান কিডনী):

মহিলাদের মধ্যে এই অবস্থাটি আদৌ অ-সাধারণ নয় বটে, কিন্তু যথেষ্ট মাত্রায় সঞ্চরণ না হলে কোন লক্ষণ দেখা দেয় না। উপাঙ্গ ঝুলে পড়ার সঙ্গে প্রায়ই এই অস্বাভাবিকতা উপস্থিত থাকে (§ 202)।

রোগীকে শুইয়ে ফেলে করানুভূতির সাহায্যে পরীক্ষা করলে কায়িক নিদর্শনগুলি পাওয়া যাবে। করানুভূতির দ্বারা কিভাবে কিডনী পরীক্ষা করতে হবে § 394 অনুঅধ্যায়ে তার বর্ণনা দেওয়া হয়েছে। শায়িত অবস্থার তুলনায় রোগী যদি সোজাভাবে দাঁড়িয়ে বা বসে গভীরভাবে শ্বাস গ্রহণ করেন, কিডনী আরও বেশি নেমে আসে। একটু অভ্যাস করার পর রোগী নিজেই সামনের দিকে ঝুঁকে পেশিগুলিকে শিথিল করতে পারবেন যেটা পরীক্ষকের কাছে বেশ গুরুত্বপূর্ণ। বাম কিডনীটি সাধারণত নাভীর নিচে নামে না, কিন্তু ডানদিকের কিডনী স্থানচ্যুত হয়ে ইলিয়ামের অবতল এলাকায়, এমনকি শ্রোণীগহ্বরে নেমে আসতে পারে।

ল ক্ষ ণ: কতকগুলি ক্ষেত্রে রোগী দু-ধরনের ব্যথা অনুভব করতে পারেন: (a) পিঠে নিরন্তর ঢিমে টানধরা ব্যথা কিংবা কোমরে শুধু এক ধরনের অস্বস্তি—যা কুঁচকিতে এবং উরুর ভিতর দিকে পরিবাহিত হয়, কিন্তু বিশ্রাম নিলে কমে যায়। (b) কিডনীর কলিকের মত ব্যথা এবং তার পরই প্রচুর পরিমাণে প্রস্রাব হওয়া; কখনো কখনো কিডনীর রক্তনালীতে রক্তাধিক্য ঘটে প্রস্রাবে অ্যালবিউমিন ও রক্ত পাওয়া যায়; তাকে বলা হয় ডেল (Dietl) বর্ণিত সঙ্কট (§ 421)।

উ ৎ প ত্তি: পুরুষদের তুলনায় মহিলাদের মধ্যেই সঞ্চরমান কিডনী বেশি দেখা যায় এবং প্রায়ই দেখা যায় গর্ভধারণের পর। পড়ে গিয়ে কিংবা টান পড়েও উপাঙ্গটির স্থানচ্যুতি ঘটতে পারে। হ্রস্ব মানুষের তুলনায় দীর্ঘদেহী কিন্তু অপ্রশস্ত বক্ষ যাদের তাদেরই বেশি হয়। সাধারণ কারণ হল চর্বির দ্রুত ক্ষয় এবং উদরমধ্যস্থ চাপ কমে যাওয়া—যেমনটি হয় প্রসবের পর।

চি কি ৎ সা: লক্ষণ দেখা না গেলে রোগীকে এই অবস্থার কথা বলার দরকার নেই। উপাঙ্গ ঝুলে গেলে যে-চিকিৎসা করা হয় এক্ষেত্রেও তাই প্রযোজ্য (§ 252)। রোগীকে আশ্বাস দেওয়া, তাঁর মেদ বৃদ্ধি করান, উদরের ব্যায়াম শেখান এবং রাতে চিত হয়ে শুয়ে ঘুমাতে অভ্যস্ত করান—

এই কাজগুলি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। কেউ কেউ বিশেষ ধরনের কিডনী-প্যাড যুক্ত উদরবন্ধনী ব্যবহারের সুপারিশ করেন। স্নায়বিক অবসাদের লক্ষণ দেখা গেলে ভ্যালেরিয়ান এবং কিনোবারবিটোন প্রয়োগে সুফল পাওয়া যেতে পারে।

VIII. § 255. পূর্ববর্তী অস্ত্রোপচারের পর ব্যথা হওয়া :

পূর্ববর্তী অস্ত্রোপচারের পর উদরের মধ্যে বিভিন্ন উপাঙ্গ ও দেহাংশ পরস্পরের সঙ্গে গায়ে গায়ে আটকে যেতে (আসঞ্জিত হতে) পারে, কিংবা উদরগাত্রে যেসব স্নায়ু আছে সেগুলি ক্ষতাঙ্কের সঙ্গে আটকে গিয়ে টান পড়তে পারে ; ফলে নিরন্তর ব্যথার উদ্রেক হয়। স্থানীয় অসাড়তা সৃষ্টিকারী ওষুধ প্রয়োগ দ্বারা পঞ্জরাস্থিদের অন্তর্বর্তী স্থলে অবস্থিত (intercostal) স্নায়ুগুলি উদরে পৌছানর আগেই তাদের ঘাত রুদ্ধ করে দিলে শেষোক্ত কারণটি চেনা সম্ভব হবে। তাতে যদি ব্যথা উপশম হয় তাহলে আরও স্থায়ী ব্যবস্থা হিসাবে 2-3 মিলিমিটার শতকরা 70 ভাগ অ্যালকহল প্রয়োগে স্নায়ু-ঘাত রুদ্ধ করে দেওয়া যেতে পারে। স্থানীয়ভাবে ক্ষতাঙ্কে রেডিয়াম প্রয়োগেও উপকার পাওয়া যায়।

IX বিভিন্ন উপাঙ্গের ও মেরুদণ্ডের কিছু অস্পষ্ট ব্যাধি : সারা উদরেই যখন ছড়ান ধরনের দীর্ঘস্থায়ী ব্যথা হচ্ছে অথচ কোষ্ঠবদ্ধতা, উদরাময় কিংবা § 249 অনুঅধ্যায়ে বর্ণিত অন্য কোন লক্ষণ পাওয়া যাচ্ছে না, সেক্ষেত্রে অন্ত্রের, প্যাংক্রিয়াসের বা কিডনীর ক্যানসার, পেরিটোনিয়ামের ম্যালিগন্যান্ট্ প্রদাহ অথবা সুপ্রারিণ্যাল গ্রন্থির অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধি সন্দেহ করা যেতে পারে ; অথবা সন্দেহ করা যায় উদরের পেশীসমূহের রিউম্যাটিজ্ম্, কোন উপাঙ্গ স্থানচ্যুত হয়ে ঝুলে পড়া বা সঞ্চরমান কিডনী। অনেক সময় পেটে ব্যথা মানসিক কারণে স্নায়ুবিকারের অভিব্যক্তি। শিশুদের বারবার পেটে ব্যথা হওয়ার অন্যতম কারণ ক্রিমি সংক্রমণ ; আবার অনেক সময় কোন কারণ নির্ণয় করাই যায় না। এরকম ক্ষেত্রে কোন জোলাপ দেওয়া উচিত নয়, দিতে হবে সহজপাচ্য পথ্য এবং এনেমা।

(b) মেরুদণ্ডের ব্যাধিতে প্রায়ই উদরের সামনের দিকে ব্যথা পরিবাহিত হয়ে থাকে। অস্পষ্ট কারণের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল উদরমধ্যস্থিত

কোন অ্যানিউরিজ্‌ম্‌ দ্বারা সুষুম্নাকাণ্ডের উপর চাপ সৃষ্টি, ক্যানসার মায়ালোমেটোসিস অথবা কশেরুকার ক্ষয়রোগ (caries)। এর মধ্যে প্রথমটিতে আক্রান্ত হন প্রধানত প্রাপ্তবয়স্ক পুরুষরা, আর ক্ষয়রোগ বেশি হয় শিশুদের। শেষোক্ত ক্ষেত্রে শিশু প্রায়ই এই ব্যথাকে পেট ব্যথা বলে অনুযোগ করে এবং হাঁচলে বা ছুটোছুটি করলে ব্যথা বেড়ে যায়। এই প্রসঙ্গে সুষুম্নাকাণ্ডের টিউমার কিংবা দীর্ঘস্থায়ী তীব্র প্রদাহ (myelitis), তীব্র পোলিয়োমায়েলাইটিস এবং ত্বকের র‍্যাশ্‌ বা স্ফোটক ও জ্বর সহ যেসব ব্যাধি হয় সেগুলিও মনে রাখা প্রয়োজন।

(c) রোগী যদি প্রধানত তলপেটে ব্যথা অনুভব করেন, নিম্নোক্ত যে-কোন ব্যাধি সন্দেহ করা যেতে পারে—যেমন, অন্ত্রের বা মলনালীর ব্যাধি, অ্যাপেণ্ডিক্স্‌-এর প্রদাহ, মূত্রাশয়ের কিংবা জরায়ুর ক্যানসার বা অন্য কোন ব্যাধি, সোয়াস পেশীতে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, লসিকা গ্রন্থির প্রদাহ ও বৃদ্ধি, শ্রোণীগহ্বরে পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ (এক্ষেত্রে ব্যথা পায়ের দিকে পরিবাহিত হয়), জরায়ুর বাইরে গর্ভসঞ্চার, ওভারিতে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, বেদনাদায়ক ঋতুস্রাব ও সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন কারণ, শ্রোণীর স্থানচ্যুতি, প্রষ্টেটের ও শুক্রাশয়ের ক্যানসার ও টিউবারকুলোসিস, সেক্রাম ও ইলিয়াস অস্থিসন্ধির প্রদাহ, অবটুরেটর হার্ণিয়া ইত্যাদি। দুর্বল মহিলাদের শ্রান্তি জনিত ব্যথা অনেক সময় ইলিয়াক এলাকায় পরিবাহিত হয়ে থাকে।

(d) উদরের ঊর্ধ্বাংশে ব্যথা হতে পারে পাকস্থলী, ডিয়োডিনাম, লিভার, পিত্তথলি ও প্লীহার ব্যাধিতে। এইসব উপাঙ্গের ব্যাধিতে অনেক সময় স্ক্যাপুলাতে অথবা গ্রীবার মূলদেশে ব্যথা পরিবাহিত হয়। পাকস্থলীর বেদনাদায়ক ব্যাধিগুলির মধ্যে এই উপাঙ্গটির (এবং ডিয়োডিনামের) ক্ষত, তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ ও ক্যানসার উল্লেখযোগ্য। এর মধ্যে পাইলোরাসের সংযোজক কলা গঠিত কঠিন ধরনের ক্যানসার সবচেয়ে বেশি হওয়া সত্ত্বেও প্রাথমিক অবস্থায় রোগটি নির্ণয় করা দুরূহ। লিভার ও পিত্তথলির বেদনাদায়ক ব্যাধির মধ্যে সাধারণত দেখা যায় নিষ্ক্রিয় রক্তাধিক্য, ক্যানসার, পাথুরি এবং দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ। হাইডাটিড চেনা শক্ত এবং ব্যথাও হয় মৃদু ধরনের। গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশে বসবাস করলে লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ সন্দেহ করা যেতে পারে। প্লীহার ব্যাধিতে ব্যথা সাধারণত হয় না ; হলে সে-ব্যথার উৎপত্তি প্রধানত পেশীতে রক্ত সঞ্চালন ব্যাহত হওয়ার জন্যে পচন

ও ক্ষয় (infarction) থেকে। :কখনো কখনো প্লীহার আবরণীতে (capsule) পেরিটোনিয়াম প্রদাহ হয়ে থাকে এবং সে-অবস্থায় প্লীহাটি বড় হয়ে যায় (§ 362)।

উদরদেশের সার্বিক আয়তন বৃদ্ধি

উদরের আয়তন বৃদ্ধির কারণ নির্ণয় করা দুরূহ হয়ে পড়ে যদি মেদবৃদ্ধি, কোষ্ঠবদ্ধতা, গর্ভসঞ্চার, শিরাতে রক্তাধিক্য থাকে এবং আভ্যন্তরীণ উপাঙ্গগুলির টান কমে গিয়ে যদি সেগুলি ঝুলে পড়ে। এই প্রসঙ্গে যে ভ্রান্তি সম্ভাবনা থাকে সেগুলি সম্পর্কে § 240 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

§ 257. **শ্রেণীবিন্যাস:** পাঁচটি অবস্থায় উদরের সামগ্রিক আয়তন বৃদ্ধি হয়ে থাকে:

A.	পাকস্থলী ও অন্ত্র গ্যাসে ফেঁপে ওঠা; কচিত পেরিটোনিয়ামের মধ্যে গ্যাসের উৎপত্তি	§ 258
B.	পেরিটোনিয়াম গহ্বরে তরল পদার্থের উদ্ভব (উদরী)	§ 260
C.	উদর গহ্বরে সিষ্টে ঘেরা তরল পদার্থ	§ 261
D.	উদর গহ্বরে নিরেট টিউমার	§ 262, 263
E.	গর্ভাবস্থার শেষ পর্যায়	§ 451

নিয়মানুগ পরীক্ষার জন্যে পূর্বে বর্ণিত (§ 240) পর্যবেক্ষণ, করানুভূতি, আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার, পরিমাপ এবং শ্রুতি-পরীক্ষা পদ্ধতি গ্রহণ করতে হবে।

যদি উদরের কোন অংশে শক্ত টিউমার অনুভব করা যায়, প্রথমে অনুশীলন করতে হবে § 262 অনুঅধ্যায়।

করানুভূতিতে উদরদেশ যদি নরম বোধ হয় এবং সর্বত্রই অনুরণন শোনা যায়, § 258 অনুঅধ্যায়টি পড়তে হবে।

আঙ্গুল ঠুকে যদি উদরের দুই পাশে নিম্নগ্রামের শব্দ শোনা যায় এবং তরল পদার্থের সূক্ষ্ম কম্পন বা থ্রিল অনুভূত হয়, সেক্ষেত্রে § 261 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

যদি উদরের দুই পাশে অনুরণন আর মধ্যস্থলে নিম্নগ্রাম শব্দ শোনা যায়, প্রথমে পড়তে হবে § 261 অনুধ্যায়।

A. উদরের আয়তন সমানভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে; করাঙ্গুভূতিতে নরম বোধ হচ্ছে এবং চাপে নেমে যাচ্ছে; ধারাবাহিকভাবে সমগ্র এলাকায় আঙুল ঠুকে অনুরণন শোনা যাচ্ছে। এই স্ফীতি সম্ভবত গ্যাসের জন্যে।

§ 258. **গ্যাসের জন্যে পেট ফাঁপা (Tympanitis) :**

পাকস্থলী এবং/অথবা অন্ত্র গ্যাসে পরিপূর্ণ হলে পেট ফেঁপে ওঠে। প্রসঙ্গত মনে রাখা দরকার যে পেরিটোনিয়ামে সামান্য তরল পদার্থ সঞ্চিত হলেও পেট ফাঁপে এবং অবস্থাটি অস্পষ্ট হয়ে ওঠে।

গ্যাসে পেট ফাঁপার কারণ নিম্নরূপ :

(1) অন্ত্রের টান কমে যাওয়া, বদহজম এবং বাতাস গলাধকরণ পেট ফাঁপার সবচেয়ে সাধারণ কারণ।

(2) কোলনের টান কমে গেলে কোষ্ঠবদ্ধতার উদ্ভব হয়ে কলিকের ব্যথা সৃষ্টি হতে পারে; সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ সাধারণত কমই থাকে (§ 324)।

(3) অন্ত্রের অবরোধ ঘটলে পেট যথেষ্ট ফেঁপে ওঠে; সঙ্গে থাকে ব্যথা, বমি এবং অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ বিশৃঙ্খলা (§ § 326, 327)।

(4) ইলিয়ামের পক্ষাঘাতে সমগ্র উদর ফেঁপে ওঠে (§ 326)।

(5) পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণে এবং অন্ত্রের কোন অংশ পাকিয়ে মুচড়ে গেলে বাঁদিকে পাঁজরের নিচে উদর ফেঁপে ওঠে এবং নিরন্তর প্রচুর বমি হতে থাকে (§ § 246, 247)।

(6) টিউবারকুলোসিস জনিত পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে অন্ত্রের আসঞ্জন এবং গ্যাসে পেট ফাঁপার প্রবণতা লক্ষ্য করা যায়। তাছাড়া করাঙ্গুভূতিতে উদরদেশ নরম ময়দার তালের মত মনে হবে এবং আঙুল ঠুকে পরীক্ষা করলে এখানে-সেখানে নিম্নগ্রামের শব্দ শোনা যাবে যেটা এই রোগের একটি বৈশিষ্ট্য-পূর্ণ নিদর্শন (§ 573)।

(7) "অলীক টিউমারে" মনে হয় যেন সমগ্র উদরদেশেরই অনুরণন-শীল আয়তন বৃদ্ধি ঘটেছে—যদিও অধিকাংশ ক্ষেত্রে সেটি স্থানীয় টিউমারের (§ 262) রূপ নিয়ে থাকে। রোগীকে অচেতন করলেই অলীক টিউমার অদৃশ্য হয়।

পেরিটোনিয়াম গহ্বরে গ্যাসের উপস্থিতি পেট ফাঁপারই রূপ নিয়ে থাকে; কিন্তু এক্ষেত্রে এত বেশি ফাঁপে যে সমগ্র উদরদেশেই অত্যধিক

অনুরণনের ফলে এমনকি লিভার ও প্লীহার এলাকাতেও নিম্নগ্রাম শব্দ অস্পষ্ট হয়ে যায়। এই অবস্থার কারণ অন্ত্রনালীর কোন অংশ ফুটো হয়ে কিংবা ফেটে যাওয়া। রোগী শকে আক্রান্ত হন এবং ফুটো হয়ে যাওয়ার সমস্ত লক্ষণই প্রকাশ পায় (§ 243)। ফুটো হওয়ার কয়েক ঘণ্টা পরে শক্ এবং অন্যান্য লক্ষণগুলি বিভ্রান্তিকরভাবে স্তিমিত হয়ে আসে, কিন্তু তার পরই আবার প্রচণ্ড বেড়ে যায়। সবচেয়ে বেশি ফুটো হয় পাকস্থলীর পাচন সংশ্লিষ্ট ক্ষত (Peptic ulcer)। এক্স্-রে পরীক্ষায় ডায়াফ্রামের নিচে গ্যাসের উপস্থিতি দেখে সূচনাতেই রোগ নির্ণয় সম্ভব।

B. উদরদেশের সর্বত্র সমানভাবে আয়তন বৃদ্ধি ঘটেছে; করানুভূতিতে নরম বোধ হচ্ছে, চাপ দিলে নেমে যাচ্ছে; কোন কোন অংশে আঙ্গুল ঠোকার শব্দ নিম্নগ্রামের; তরল পদার্থের অতি সূক্ষ্ম কম্পন বা থ্রিলও পাওয়া যাচ্ছে। এক্ষেত্রে উদরে তরল পদার্থ সঞ্চিত হয়েছে (জল জমেছে)।

§ 259. **পেরিটোনিয়াম গহ্বরে তরল পদার্থ** সঞ্চিত হলে সেই তরল পদার্থ মুক্ত অবস্থায় সমগ্র উদরে ছড়িয়ে থাকতে পারে অথবা কোন অংশে কোন সিষ্টে আবদ্ধ থাকতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে করানুভূতিতে উদরদেশ নরম বোধ হবে, দুই পাশে অথবা সামনে কোন কোন অংশে আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে নিম্নগ্রামের, এবং মাপ নিলে দেখা যাবে উদরের আয়তন বৃদ্ধি ঘটেছে।

তরল পদার্থের পরিমাণ বেশি হলে দুটি বিশেষ নিদর্শন পাওয়া যায়:

(1) অতি সূক্ষ্ম কম্পন বা থ্রিল: তরল পদার্থের উপরতল বেয়ে এই থ্রিল এক হাত থেকে অন্য হাতে পরিবাহিত হতে পারে। উদরের যে অংশে নিম্নগ্রামের শব্দ পাওয়া যাচ্ছে, বাঁ হাতটি তার পাশে রাখতে হবে; এবার ডান হাতের আঙ্গুল দিয়ে সজোরে উদরের অপর পাশ টিপলে যদি তরল পদার্থ থাকে তাহলে বাঁ হাতে অতি সূক্ষ্ম কম্পন অনুভব করা যাবে। কম্পনের ঢেউ বা ঘাত যাতে তরল পদার্থের পরিবর্তে উদর গাত্র দিয়ে পরিবাহিত না হয় তার জন্যে একজন সহকারি তাঁর হাতের কিনারা রোগীর নাভীর উপর লম্বালম্বিভাবে রাখবেন। (2) কোন কোন ক্ষেত্রে পেরিটোনিয়ামে তরল পদার্থ জমলে উদরের কোন নিরেট এলাকা (যেমন লিভারের এলাকা) হঠাৎ আঙ্গুল দিয়ে টিপলে তরল পদার্থ স্থানচ্যুত হওয়ার জন্যে আঙ্গুলে এক বিশেষ

অনুভূতি পাওয়া যায়। গ্যাসে পেট ফুলে উঠলে অথবা টিউমারের জন্যে আয়তন বৃদ্ধি ঘটলে এই দুই অনুভূতির কোনটাই পাওয়া যাবে না। অবশ্য মেদবহুল মানুষের ক্ষেত্রে উদরে তরল পদার্থের উপস্থিতি নির্ণয় করা বেশ কঠিন।

উদরের মধ্যে তরল পদার্থ (a) পেরিটোনিয়াম গহ্বরে মুক্ত অবস্থায় থাকতে পারে, তখন তাকে বলা হয় উদরী (ascitis) ; অথবা (b) থাকতে পারে কোন সিষ্টে আবদ্ধ অবস্থায়—যেমন ওভারির সিষ্ট্।

(a) মুক্ত অবস্থায় থাকলে তরল পদার্থের যাকিছু নিয়ম তাকে মেনে চলতেই হয় এবং শয়ন ভঙ্গি পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে তার অবস্থানও বদলে যায়। সুতরাং উদরীতে আক্রান্ত রোগী যখন চিত হয়ে শুয়ে থাকেন, তাঁর উদরের দুই পাশে আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে নিম্নগ্রামের, কিন্তু পাকস্থলীর সামনে হবে অনুরণন। এর পর রোগী পাশ ফিরলে উপরের পাশ, আগে যেখানে নিম্নগ্রামের শব্দ পাওয়া যাচ্ছিল, এখন সেখানে হবে অনুরণন ; আর তরল পদার্থের পরিমাণ যদি বেশি হয় তাহলে পাকস্থলীর সামনে শোনা যাবে নিম্নগ্রামের শব্দ ; একেই বলা হয় "নিম্নগ্রাম শব্দের স্থান পরিবর্তন" (shifting dullness)। পেট ফুটো করে ক্যানুলার সাহায্যে তরল পদার্থ বের করে পরীক্ষা করলে অনেক কিছুই জানা যাবে। উদরীতে তরল পদার্থের রং হয় সাধারণত খড়ের মত এবং তাতে যথেষ্ট অ্যালবিউমিন থাকে। ছিটে-ছিটে রক্তমিশ্রিত তরল পদার্থ পাওয়া যায় সাধারণত ক্যানসারে (§ 1203)।

(b) তরল পদার্থ যদি কোন সিষ্টের মধ্যে আবদ্ধ থাকে (যেমন ওভারির সিষ্ট্) তখনও তার ঢেউ-এর নিদর্শন এবং আঙ্গুল ঠুকে নিম্নগ্রাম শব্দ পাওয়া যাবে বটে, কিন্তু রোগী শয়ন ভঙ্গি পরিবর্তন করলে কোন তারতম্য হয় না। (§ 251)। দুই হাত দিয়ে পরীক্ষা করলে বহু ক্ষেত্রে এই ঢেউ বোঝা যায়। প্রতিটি ক্ষেত্রেই ক্যাথিটার প্রয়োগ করে মূত্রাশয়টি প্রস্রাবে ফুলে উঠেছে কিনা দেখে নিতে হবে।

উদরের আয়তন সমানভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে এবং তরল পদার্থ সঞ্চিত হওয়ার সব নিদর্শনই উপস্থিত ; শয়ন ভঙ্গি পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে তরল পদার্থের অবস্থানও বদলে যায়। অবস্থাটি উদরী (ascitis)।

§ 260. উদরী :

পেরিটোনিয়াম গহ্বরের মধ্যে তরল পদার্থ সঞ্চিত হলে তাকে বলা হয় উদরী। তার কায়িক নিদর্শন সম্পর্কে আগেই আলোচনা করা হয়েছে। সঞ্চিত তরল পদার্থের পরিমাণ সামান্য হলে ($1\frac{1}{2}$-2 লিটারের কম) নির্ণয় করা কঠিন, তবে নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে তার উপস্থিতির প্রমাণ পাওয়া সম্ভব : (1) রোগী তার দুখানি হাত ও হাঁটুতে ভর দিয়ে থাকলে নাভীদেশে আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে নিম্নগ্রামের; (2) এক পাশ থেকে অন্য পাশে ফিরলে আগে যে-পাশে নিম্নগ্রামের শব্দ পাওয়া যাচ্ছিল, এখন সেখানে হবে অনু-রণন। প্রাথমিক অবস্থায় তরল পদার্থ শ্রোণীগহ্বরে সঞ্চিত হয় বলে মল-নালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করলে ধরা পড়তে পারে।

বিভিন্ন ধরনের সিষ্টের সঙ্গে উদরীর পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে। সব-চেয়ে অসুবিধা হয় ওভারির সিষ্টের ক্ষেত্রে যা প্রায়ই ঘটে থাকে (তালিকা XV দ্রষ্টব্য)। কথনো কথনো পেরিটোনিয়াম আসঞ্জিত হয়ে তরল পদার্থকে উদরের কোন এক অংশে সীমাবদ্ধ করে রাখে বলে রোগী তার ভঙ্গি পরিবর্তন করলেও তরল পদার্থের অবস্থানে কোন পরিবর্তন হয় না। মূত্রাশয় প্রস্রাবে খুব বেশি ফুলে থাকলে অনেক সময় উদরীর মত মনে হতে পারে; ক্যাথিটার প্রয়োগ করলে অচিরে সেই ভ্রান্তি দূর হবে।

উদরী সংক্রান্ত অন্যান্য লক্ষণগুলি দুই দলভুক্ত : (1) উদরের মধ্যে চাপ সৃষ্টি জনিত লক্ষণ; ইনফিরিয়র ভেনাকেভা ও তার শাখাসমূহের উপর চাপ পড়ার জন্যে পায়ে ও পায়ের পাতায় ঈডিমা হয়। পরবর্তীকালে ঐ কারণে উদর গাত্রের সামনে উপরতলের শিরাগুলি (superficial veins) প্রসারিত হতে পারে; কিডনীর শিরাগুলির উপর চাপ পড়ার ফলে প্রস্রাবে অ্যালবিউমিন দেখা দেয় এবং ডায়াফ্রামটি অস্বাভাবিকভাবে উপরে উঠে যাওয়ার জন্যে (সঙ্গে প্লুরা গহ্বরে জল জমার কারণে) শ্বাসকষ্ট হতে পারে। (2) দ্বিতীয় দলভুক্তদের ক্ষেত্রে যে-কারণে উদরী সৃষ্টি হয়েছে তার প্রমাণ পাওয়া যায়। দৈহিক উষ্ণতা সাধারণত স্বাভাবিকই থাকে।

উদরীর কারণ ছয়টি। সেই কারণ নির্ণয়ের সময় যদি গোড়ালিতে ঈডিমা থাকে তাহলে অবশ্যই জানা দরকার যে উদরী আগে হয়েছে নাকি ঈডিমা আগে। উদাহরণ হিসাবে বলা যায়, পোর্টাল অবরোধ ঘটলে উদরী দেখা দেওয়ার পরে উদ্ভব হয় পায়ের ঈডিমা; কিন্তু হৃৎপিণ্ড কিংবা

ফুসফুসের ব্যাধিতে ঈডিমার আবির্ভাব হয় উদরীর আগে; আবার কিডনীর ব্যাধিতে দুয়েরই উদ্ভব হয় প্রায় একসঙ্গে। কোন বৃদ্ধ লোকের উদরীর সঙ্গে লক্ষণীয় জণ্ডিস থাকলে খুব সম্ভব তিনি লিভার কিংবা পেরিটোনিয়ামের ক্যানসারে আক্রান্ত। কোন মধ্যবয়সী লোকের উদরীর সঙ্গে ত্বক যদি অনুজ্জ্বল হয়, কারণটি সম্ভবত অত্যধিক সুরাসক্তি জনিত লিভারের সিরোসিস। টিউবারকুলোসিস প্রসূত পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে উদরীর আবির্ভাব সম্পর্কে § 573 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

I. **পোর্টাল অবরোধ** (সঙ্গে পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধি) চেনা যায় দুই-ভাবে : (a) অবরোধের ইতিহাস কিংবা লক্ষণ থেকে (যার মধ্যে অন্যতম হল উদরী) এবং (b) যে-সব কারণে অবরোধ ঘটে তার কোন একটির উপস্থিতি।

(a) পোর্টাল অবরোধের লক্ষণগুলি সাধারণত পর পর যেভাবে দেখা দেয় সেগুলি হল : (i) পেট ফাঁপা এবং পাকস্থলী ও অন্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ ঘটার সম্ভাবনা—যার প্রমাণ পেটে ব্যথা, বদহজম জনিত পেট ফাঁপা এবং কখনো উদরাময় কখনো কোষ্ঠকাঠিন্য ; (ii) শ্লেষ্মা ও রক্তের ছিটে সহ বমি—বিশেষ করে প্রাতঃরাশের আগে ; (iii) রক্তপাত—কখনো কখনো ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে অথবা পাকস্থলীর মূলদেশে (fundus) অবস্থিত পরস্পর সংযোগকারী স্ফীত শিরাগুলি থেকে প্রচুর রক্তপাত ; (iv) অর্শ থেকে রক্তপাত ; (v) এর পরই রক্তাধিক্যে প্লীহাটি বড় হয় ; (vi) উদরীর আবির্ভাব হয় শেষের দিকে ; (vii) উদরীর পর সঞ্চিত সেই তরল পদার্থ উদর গাত্রের বৃহৎ শিরাগুলির উপর চাপ সৃষ্টি করার ফলে দেখা দেয় পায়ের ঈডিমা ; (viii) একই কারণে অথবা একই সঙ্গে, বিশেষ করে কিডনী যদি ব্যাধিগ্রস্ত থাকে তাহলে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয় (প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে পেট ফুটো করে তরল পদার্থ বের করে দিলে অ্যালবিউমেন অদৃশ্য হয়) ; (ix) সহযোগী রক্তসংবহন (collateral circulation) প্রতিষ্ঠিত হওয়ার ফলে উদর গাত্রের শিরাগুলি স্ফীত হয়ে ওঠে।

(b) পোর্টাল অবরোধের কারণগুলিকে (1) লিভারের অভ্যন্তরস্থ ব্যাধি এবং (2) লিভার বহির্ভূত ব্যাধি, এই দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

1. লিভারের অভ্যন্তরস্থ ব্যাধি : (i) প্রধান কারণ হল ক্যানসার। এক্ষেত্রে লিভারের খাঁজের মধ্যে (fissure) গ্ল্যাণ্ডগুলি বৃদ্ধি পেয়ে লিভার

থেকে কতকগুলি পিণ্ড বেরিয়ে আসে, সেই পিণ্ডগুলি চাপ সৃষ্টি দ্বারা পোর্টাল অবরোধ ঘটায়। (ii) লিভারের অভ্যন্তরে তন্তু জাতীয় টিস্যুর আধিক্য সৃষ্টিকারী দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের (chronic interstitial hepatitis; atrophic cirrhosis) কারণ হল অতীতে সংক্রামক লিভার-প্রদাহের আক্রমণ অথবা অত্যধিক সুরাসক্তি (সাধারণত তার ইতিহাস থাকে)। লক্ষণীয় জণ্ডিস বা অন্য কোন লক্ষণ ছাড়াই শুধু উদরী হলে সিরোসিস সন্দেহ করা যায়। পোর্টাল খাঁজের মধ্যে বৃহৎ কোন সিফিলিস জাত আঠাল পিণ্ড পোর্টাল শিরায় অবরোধ ঘটাতে পারে। কখনো কখনো পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ থেকে লিভারের আবরণী বা ক্যাপসিউল পুরু হয়ে উদরী সৃষ্টি করে (Sugar loaf liver)। লিভারের রক্তাধিক্যে উদরী খুব কমই হয় এবং ফ্যাট সঞ্চয়, হাইডাটিড কিংবা পুঁজযুক্ত প্রদাহে উদরী কখনো হয় না।

2. লিভারের বাইরে পোর্টাল অবরোধের কারণ হল— (a) পাকস্থলী বা প্যাংক্রিয়াসের ক্যানসার এবং শিরার উপর চাপ সৃষ্টিকারী অন্যান্য টিউমার; (b) লিভারের খাঁজের মধ্যে ক্যানসারে, টিউবারকুলোসিসে বা সিফিলিসে আক্রান্ত গ্ল্যাণ্ডগুলির স্ফীতি অথবা লিম্ফ্‌অ্যাডিনোমা।

উৎপত্তি: পোর্টাল অবরোধ জনিত উদরীর কারণ (i) পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধি; (ii) লিভার ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার ফলে রক্তরসে অ্যালবিউমেন কমে যাওয়া; (iii) সিরোসিসের ক্ষেত্রে রক্তে অ্যালডোষ্টেরণ বৃদ্ধি এবং তার ফলে সোডিয়াম আটকে থাকা।

II. হৃদরোগে: প্রাথমিক হোক অথবা ফুসফুসের ব্যাধির অনুষঙ্গ হিসাবেই হোক, হৃদরোগে যে উদরী হয় সেটা দেহের কোষটিস্যুর ঈডিমারই অংশ। এক্ষেত্রে উদরীর আগেই পায়ের পাতায় ঈডিমা দেখা দেয়, হৃৎপিণ্ডের আয়তন যথেষ্ট বৃদ্ধি পায় এবং শ্বাসকষ্টের, হয়তো বা কাশিরও ইতিহাস থাকে। হৃৎপিণ্ড পরীক্ষা করলেই রোগটি চেনা যাবে।

III. কিডনীর ব্যাধিতে উদরী হয় মুখের, হাত-পায়ের, পেরিটোনিয়ামের, প্লুরার এবং পেরিকার্ডিয়ামের সর্বাঙ্গীণ ঈডিমার অংশ হিসাবে। এই সমস্ত প্রত্যঙ্গে একই সঙ্গে ঈডিমা শুরু হওয়ার ইতিহাস থেকে কারণটি সুস্পষ্ট হয়ে ওঠে। প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয় উদরীর চাপের জন্যে, কিন্তু এপিথিলিয়া গঠিত কাষ্ট্‌-এর উপস্থিতি স্পষ্ট প্রমাণ করে যে প্রাথমিক

ব্যাধি কিডনীর। সাধারণত রোগটি কিডনীর সক্রিয় অংশের (paranchyma) তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্রদাহের রূপ নেয়; বিরল ক্ষেত্রে অ্যামাইলয়েড[1] অথবা দানাদার (granular) কিডনীও হতে পারে।

IV. পেরিটোনিয়াম গহ্বরে তরল পদার্থ সঞ্চিত হওয়ার আর একটি কারণ হল দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ। এক ধরনের স্বতোৎসারিত দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের কথা বলা হয় বটে, কিন্তু অল্পবয়সীদের পেরিটোনিয়ামে টিউবারকুলোসিসের গুটি কিংবা ক্যানসার ছাড়া এতাবৎ বাস্তবে আর কিছু দেখা যায়নি।

V. কাইল মিশ্রিত উদরী: ম্যালিগন্যাণ্ট ব্যাধি কিংবা আঘাতের কারণে থোরাসিক ডাক্টে অবরোধ ঘটলে উদরীর তরল পদার্থে ফ্যাটের গুটিকা অবদ্রব (suspended) হয়ে থাকতে পারে। গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশে অবরোধের সাধারণ কারণ হল ফাইলেরিয়া ব্যাংক্রাফ্টি। বেশি পাওয়া যায় ছদ্ম কাইল মিশ্রিত উদরী; লিপয়েড গ্লোবিউলিনের সমাহার তরল পদার্থকে দুধের আকৃতি দেয়। ঘটনাটি দেখা যায় ম্যালিগন্যাণ্ট ব্যাধি, টিউবারকুলোসিস, নেফ্রোসিস এবং লিভারের সিরোসিসে।

পরিণতির পূর্বাভাস ও চিকিৎসা নির্ভর করে উৎপত্তির কারণের উপর। পোর্টাল অবরোধ জনিত উদরীর পরিণতি বহুলাংশে নির্ভর করে লিভারের অভ্যন্তরে অথবা বাইরে যে বৈকল্য সৃষ্টি হয়েছে তার চরিত্রের উপরে; ইতিপূর্বে এবং দ্বাদশ অধ্যায়ে সেগুলি বর্ণনা করা হয়েছে। তরল পদার্থের পরিমাণ কতটা, অন্যান্য লক্ষণ কি কি, এবং পাকস্থলী ও অন্ত্রনালীতে কত তাড়াতাড়ি কি পরিমাণ রক্ত ক্ষরণ হয়েছে সেই অনুপাতে অবরোধের মাত্রা নির্ধারণ করা সম্ভব।

যথেষ্ট মাত্রায় উদরী হওয়া সত্ত্বেও যদি তা ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পেয়ে থাকে, এবং তার ফলে উদরের উপরতলের শিরাগুলিতে ও অন্যান্য নালীপথে সহযোগী সংবহন সৃষ্টির জন্যে যদি যথেষ্ট সময় পাওয়া গিয়ে থাকে, তাহলে রোগী বহু বছর বেঁচে থাকতে পারেন। এই বিচারে বারবার উদর ফুটো করে তরল পদার্থ বের করে দেওয়া মঙ্গলকর এই কারণে যে তার দ্বারা সহযোগী সংবহন সৃষ্টির জন্যে যথেষ্ট সময় পাওয়া যায়। অত্যধিক সুরাসক্তি জনিত

(1) কিডনীর টিস্যু ক্ষয় পেয়ে অ্যামাইলয়েড পদার্থের আবির্ভাব।

সিরোসিসের রোগীকে সুরাপান সম্পূর্ণ পরিহার করতে হবে, অন্যথায় 6-12 মাসের বেশি জীবনের আশা নেই, কারণ উদরী প্রমাণ করে যে সিরোসিস যথেষ্ট অগ্রসর অবস্থায় পৌঁছে গিয়েছে। শুরুতে চিকিৎসা করলে নিরাময় সম্ভব।

পরিণতির পূর্বাভাসের মত উদরীর চিকিৎসাও তার কারণের উপর নির্ভরশীল। পোর্টাল অবরোধ এবং আরও কিছু কিছু ধরনের উদরীতে চিকিৎসা পদ্ধতি নিম্নরূপ: (1) প্রস্রাব উদ্দীপক ওষুধ প্রয়োগে তরল পদার্থ অবশোষিত ও নিঃসৃত হতে সাহায্য করে। ক্লোরোথিয়াজাইড, হাইড্রোক্লোরোথিয়াজাইড এবং ক্লোরথ্যালিডোন এই কাজে প্রায়ই সুফল দেয়। (2) রক্তরসে প্রোটিন কম থাকলে উচ্চ হারে প্রোটিন সমৃদ্ধ পথ্য দিতে হবে; লবণহীন পথ্য তরল পদার্থের পুনরাবির্ভাব নিবারণে সাহায্য করে। (3) আগে হোক পরে হোক, পেট ফুটো করে তরল পদার্থ বের করে দেওয়ার প্রয়োজন হয়ই। কোন কোন চিকিৎসকের মতে উদরী যতক্ষণ না শ্বাসকষ্টের মত জরুরী অবস্থা সৃষ্টি করছে ততদিন তরল পদার্থ বের করে দেওয়ার প্রয়োজন নেই। এই নীতি ক্যানসারের ক্ষেত্রে অবশ্যই মঙ্গলকর, কিন্তু লিভারের সিরোসিসে যেখানে যথেষ্ট তরল পদার্থ সঞ্চিত হয়েছে অথচ কোন ওষুধ প্রয়োগেই তার উপশম হচ্ছে না, এরকম সমস্ত ক্ষেত্রে অবিলম্বে পেট ফুটো করে তরল পদার্থ বের করে দেওয়া উচিত। অনেক সময় আগে যেখানে প্রস্রাব উদ্দীপক ওষুধ প্রয়োগে কোন কাজ হচ্ছিল না, তরল পদার্থ বের করে দেওয়ার পর কিডনীর রক্ত সংবহনের যথেষ্ট উন্নতি হওয়ায় সেগুলি বেশ কার্যকর হতে দেখা যায়। কখনো কখনো বারবার তরল পদার্থ বের করে দিলে সহযোগী সংবহন প্রতিষ্ঠায় যথেষ্ট সময় পাওয়া যায় বলে নিরাময়ও হয়ে থাকে। এই কাজে ছোট ট্রোকার (trocar)* ব্যবহার করাই ভাল যার সঙ্গে লাগান টিউবটি একটি গামলায় পরিচালিত হয়; তাতে পেরিটোনিয়াম গহ্বর ধীরে ধীরে খালি হয়। পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধি কমানর জন্যে পোর্টাল রক্তনালী ও ভেনাকেভার মধ্যে সংযোগ সৃষ্টিকারী অস্ত্রোপচার আজকাল আর করা হয় না। টাল্‌মা-মরিসন (Talma-Morison) অনুসৃত অস্ত্রোপচারে ওমেনটামকে উদর গহ্বরের দুই পর্দার মধ্যে অধিরোপণ করে পোর্টাল ও সাধারণ সংবহনের মধ্যে সংযোগ স্থাপন করা হয়।

* ট্রোকার: পেট ফুটো করার যন্ত্র।

C. উদরের সার্বিক আয়তন বৃদ্ধি হয়েছে এবং তরল পদার্থ সঞ্চিত হওয়ার সব নিদর্শনই পাওয়া যাচ্ছে (§ 259); কিন্তু রোগী তাঁর দেহভঙ্গি পরিবর্তন করলে তরল পদার্থের অবস্থানে কোন হেরফের হচ্ছে না। এক্ষেত্রে তরল পদার্থ কোন সিষ্টের মধ্যে আটকে আছে।

উদরের মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ সিষ্ট্ জাতীয় টিউমার হল ওভারির সিষ্ট্। কিছু কম দেখা যায় এরকম অন্যান্য সিষ্ট্ হল গর্ভাবস্থার সঙ্গে হাইড্রামনিয়ন,* জরায়ুর সিষ্ট্ জাতীয় ফ্রাইব্রোমা, কিডনীর পেলভিসে প্রস্রাব বা পুঁজ সঞ্চিত হওয়া (হাইড্রোনেফ্রোসিস বা পায়োনেফ্রোসিস), প্যাংক্রিয়াসের কিংবা মেসেণ্টারির সিষ্ট্, বৃহৎ কোন হাইডাটিড্, পিত্তথলির প্রদাহ জনিত প্রসারণ (মিউকোসিল) এবং স্থানীয়ভাবে সীমাবদ্ধ উদরী।

§ 261. ওভারির সিষ্ট্ :**

ওভারির সিষ্ট্ অবস্থান করে ঠিক মধ্যস্থলে এবং তার বৃদ্ধি হয় নিচে থেকে উপরের দিকে। সিষ্ট্‌টি শ্রোণী গহ্বরের অন্যান্য উপাঙ্গের সঙ্গে সংযুক্ত থাকে এবং তাকে পাশের দিকে নড়ান যায় না। বৃদ্ধি হয় মোটামুটি সমভাবে এবং ভিতরে তরল পদার্থ থাকার সব নিদর্শনই পাওয়া যায় (§ 259)। কিন্তু রোগিণী তাঁর দেহভঙ্গি পরিবর্তন করলে তরল পদার্থের পৃষ্ঠতলের (surface level) কোন পরিবর্তন হয় না। নাভীদেশে আঙ্গুল ঠোকার শব্দ হবে নিম্নগ্রামের (ঘোড়ার খুরের মত এলাকা জুড়ে), কিন্তু দুই পাশে হবে অনুরণন। করানুভূতিতে এলাকাটি টানটান এবং স্থিতিস্থাপক বোধ হয় এবং ম্যালিগন্যাণ্ট্ সিষ্টে গুটি অনুভব করা যায়। একই সঙ্গে দু-হাত দিয়ে পরীক্ষা করলে অর্থাৎ ডান হাতের আঙ্গুল যোনিদেশে ঢুকিয়ে জরায়ুকে উপর দিকে ঠেলে দিলে এবং একই সঙ্গে বাঁ হাতে করানুভূতি গ্রহণ করলে (ballotment) রোগ নির্ণয় সহজ হতে পারে।

ওভারির সিষ্টের বিশেষত্ব হচ্ছে—(1) শ্রোণী গহ্বরে নিচে থেকে উপর দিকে বেড়ে ওঠে; (2) সিষ্ট্-ঘেরা স্থানীয়ভাবে সীমাবদ্ধ উদরীর তুলনায় দ্রুত বৃদ্ধি পায়, এমনকি 3-4 মাসের মধ্যেই যথেষ্ট বড় হয়ে ওঠে; (3) সর্বক্ষেত্রে না হলেও প্রায়ই অনিয়মিত মাসিক ঋতুস্রাবের ইতিহাস

---

* হাইড্রামনিয়ন—ভ্রূণের চতুর্দিকে অবস্থিত তরল পদার্থের আধিক্য।

** সিষ্ট্—তরল পদার্থ পূর্ণ টিউমার বা অর্বুদ।

পাওয়া যায় ; (4) হাত দিয়ে শ্রোণী গহ্বর পরীক্ষা করলে সিষ্টের উপস্থিতি টের পাওয়া যায়। সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ প্রায় বিশেষ কিছুই থাকে না বটে, কিন্তু সাধারণত রোগিণী ব্যথা ও স্থানীয় অস্বস্তির অনুযোগ করেন। সিষ্টের মধ্যে পুঁজ সঞ্চিত হলে সামান্য জ্বর থাকতে পারে, নাও থাকতে পারে। ব্যথার ইতিহাস থাকলে সেটা আসঞ্জনের ইঙ্গিত ; লক্ষণটি অস্ত্রচিকিৎসকের কাছে গুরুত্বপূর্ণ। জরায়ু পরীক্ষা করে সাধারণত বিশেষ কিছুই পাওয়া যায় না।

ম্যালিগন্যান্ট্ সিষ্ট্ বোঝা যায় (1) উদর গাত্রে গুটি অনুভব করে, (2) রোগিণীর বয়স ও দুরন্ত ব্যথা থেকে, (3) শীর্ণ হয়ে যাওয়ার ইতিহাস থাকে এবং পরবর্তী কালে দেখা দেয় উদরী ও পায়ের ঈডিমা।

তালিকা XV

উদরী এবং ওভারির সিষ্ট্-এর পার্থক্য নির্ণয়

	উদরী	ওভারির সিষ্ট্
পর্যবেক্ষণ	উদরের দুই পাশ ফুলে ওঠে, মধ্যস্থল চেটাল।	দুই পাশ চেটাল, মধ্যস্থল ফুলে ওঠে।
আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা	দুই পাশে নিম্নগ্রামের শব্দ, মধ্যস্থলে অনুরণন ; পাশ ফিরলে উপরের পাশে অনুরণন।	দুই পাশে অনুরণন, মধ্যস্থলে নিম্নগ্রামের শব্দ ; পাশ ফিরলেও নিম্নগ্রাম শব্দের তারতম্য হয় না।
মাপ	নাভী থেকে জিফয়েড-এর মাপ নাভী থেকে পিউবিস-এর চেয়ে বেশি।	নাভী থেকে জিফয়েডের মাপ নাভী থেকে পিউবিসের চেয়ে কম।
	নাভীদেশের পরিধি নাভীর একটু নিচের পরিধির চেয়ে বেশি।	নাভীদেশের পরিধি তার একটু নিচের পরিধির চেয়ে সামান্য কম।
	নাভী থেকে ইলিয়াক স্পাইনের মাপ দুদিকেই সমান।	নাভী থেকে ইলিয়াক স্পাইনের মাপ একদিকে একটু বেশি।

রো গ নি র্ণ য় : ওভারির সিষ্টের প্রাথমিক পর্যায়ে রোগ নির্ণয় বেশ দুরূহ। এটি একটি স্থিতিস্থাপক, সঞ্চরমান (নড়ান যায়), গোলাকার স্ফীতি। জরায়ুর আয়তন বৃদ্ধি হয় না এবং ওভারির থেকে সম্পূর্ণ পৃথকভাবে অনুভব করা যায়। এই অবস্থায় তরল পদার্থ অথবা পূঁজ-ভরা ওভারির সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ের প্রয়োজন হতে পারে। শ্রোণী গহ্বরে পেরিটোনিয়াম প্রদাহ ও কোষ টিস্যুর প্রদাহ এবং হিমাটোসিল-এর* স্ফীতি দৃঢ়ভাবে আটকে থাকে; সঙ্গে কিছু সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও পাওয়া যায়। জরায়ুর বাইরে গর্ভসঞ্চার হলে 'প্রাতঃকালীন অসুস্থতা'র লক্ষণ থাকে, জরায়ু-মুখছিদ্র (os) থাকে উন্মুক্ত এবং গর্ভসঞ্চারের অন্যান্য লক্ষণও পাওয়া যায়; জরায়ু থাকে শূন্য এবং জণ্ডেক-অ্যাশেম (Zondek-Ascheim) পরীক্ষায় পজিটিভ বা ইতিবাচক ফল দেয়।

পরবর্তীকালে ওভারির সিষ্টের সঙ্গে নিম্নোক্ত অবস্থাগুলির পার্থক্য নির্ণয় প্রয়োজন :

1. গর্ভসঞ্চারের সঙ্গে হাইড্রমনিয়ন থাকলে এবং জরায়ু-গাত্র পাতলা হলে ওভারির সিষ্টের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় বেশ কঠিন, কারণ উভয় অবস্থাই খুব দ্রুত বৃদ্ধি পেয়ে থাকে। দক্ষ চিকিৎসকরাও অনেক সময় এই পার্থক্য নির্ণয়ে ব্যর্থ হন। গর্ভসঞ্চারের লক্ষণ (§ 451), ঠিক মধ্যস্থলে টিউমারের অবস্থান এবং নরম জরায়ুমুখ রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে। গর্ভসঞ্চারের বিশেষ পরীক্ষা এবং পরবর্তী কালে একস্-রে পরীক্ষা মারফৎ সুনিশ্চিত সিদ্ধান্তে আসা যাবে। হাইডাটিড মোল-এর ক্ষেত্রেও একই অসুবিধা হলেও সৌভাগ্যক্রমে ব্যাধিটি বিরল।

2. জরায়ুতে বৃহৎ কোন সিষ্ট্ জাতীয় বোঁটাযুক্ত ফাইব্রয়েড হলে—বিশেষ করে তার অবস্থান পেরিটোনিয়ামের নিচে হলে তরল পদার্থে পূর্ণ টিউমারের অনুরূপ নিদর্শন প্রকাশ পেতে পারে। ফাইব্রয়েড-এর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে—(i) জরায়ুর সঙ্গে তার সংযোগ থাকে এবং জরায়ুর আয়তন বৃদ্ধি পায়; (ii) মন্থর বৃদ্ধি—যা বেশ কয়েক বছর ধরে চলতে থাকে; (iii) কোন কোন ক্ষেত্রে ঋতুস্রাবের সময় প্রচুর রক্তপাত হয়।

3. বিরল ক্ষেত্রে প্রস্রাব বা পূঁজে ভরা পেলভিস সহ বৃহদাকার কিডনী

---

* **Hematocele :** হিমাটোসিল—কোন গহ্বরে রক্তপাত হয়ে টিউমারের আকৃতি নেওয়া।

কোন অংশে। জোলাপ খাওয়ালে কিংবা বারবার এনেমা দিলে সন্দেহ ভঞ্জন হবে।

(6) সাধারণত অনুরণিত, কখনো নিম্নগ্রামের শব্দ বিশিষ্ট "অ লী ক টি উ মা রে র" উৎপত্তি হয় এক বা দু-দিকের রেক্টাস পেশীর অনিয়মিত সঙ্কোচন থেকে। অদ্ভুতভাবে এগুলি নিরেট টিউমারের রূপ নিয়ে থাকে। এরা দেখা দেয় হঠাৎ, আবার হঠাৎ অদৃশ্য হয়ে যায়। সাধারণত হিষ্টিরিয়াগ্রস্ত অল্পবয়সী মেয়েদেরই এই ধরনের অলীক টিউমার হয়ে থাকে এবং ঘটনাটি তাদের নিয়ন্ত্রণের বাইরে। রোগিণীকে গ্রীবাটি অল্প বাঁকিয়ে সর্বাঙ্গের পেশীগুলি সম্পূর্ণ শিথিল অবস্থায় রাখতে হবে। কখনো কখনো অচেতন করারও দরকার হয়।

(7) কোন কোন ক্ষেত্রে লিভারের একটি অতিরিক্ত লোব বা ভাগ থাকে (§ 239 I)। স্থানচ্যুত বা ঝুলে পড়া উপাঙ্গকেও টিউমার বলে ভুল করা সম্ভব।

উপরিউক্ত বিভ্রান্তি-সম্ভাবনাগুলি বাদ দেওয়ার পর এবং উদরের মধ্যে যে একটি টিউমার হয়েছে সে-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হয়ে এবার আমাদের মনোনিবেশ করতে হবে পাঁচটি বিষয়ে :

1. প্রথম এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন হল টিউমারের অবস্থান কোথায়, কোন এলাকায় এবং কোথা থেকে সূচনা হয়েছে।

2. কোন উপাঙ্গের সঙ্গে টিউমারটি সংযুক্ত সেই সিদ্ধান্তে আসতে হলে দেখতে হবে কোন এলাকায় তার অবস্থান ; করানুভূতিতে ও আঙ্গুল ঠুকে বিচার করতে হবে সেই এলাকার কোন কোন উপাঙ্গের সঙ্গে টিউমারটির নিরবচ্ছিন্ন আঙ্গিক সংযোগ রয়েছে।

3. টিউমারটি যদি শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে ওঠানামা করে, বুঝতে হবে, নিশ্চয়ই তার সংযোগ রয়েছে ডায়াফ্রামের সঙ্গে ; অথবা সংযুক্ত আছে প্লীহা, লিভার, পিত্তথলি, পাকস্থলী বা ওমেণ্টাম ইত্যাদি কোন একটি উপাঙ্গের সঙ্গে, যেটি নিঃশ্বাস নেওয়ার সময় টিউমারের চাপে নেমে যাচ্ছে। যদি টিউমারটি এক জায়গায় অনড় থাকে তাহলে সেটি প্যাংক্রিয়াস, অ্যায়োর্টা, বা লসিকা গ্রন্থির টিউমার অথবা শ্বাস-প্রশ্বাসের দ্বারা প্রভাবিত নয় এমন কোন টিউমার ; অথবা হয়তো টিউমারটি আসঞ্জনে আটকে গিয়েছে।

4. উদরমধ্যস্থ উপাঙ্গগুলির কোন ব্যাধি বা ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত বিশৃঙ্খলা আছে কি না অনুসন্ধান করা দরকার। কিডনীর ব্যাধি থাকলে জানা দরকার প্রস্রাবের সঙ্গে রক্ত বা পুঁজ নির্গত হয় কি না অথবা অতীতে হয়েছিল কি না। যদি জণ্ডিসের ইতিহাস থাকে, সেটা লিভার ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার ইঙ্গিত। একথাও জানা দরকার যে টিউমারটি কি সব সময়ই উপস্থিত থাকে, নাকি মাঝে মাঝে অদৃশ্য হয়ে যায়।

5. টিউমারের চরিত্র নির্ণয় বহুলাংশে নির্ভর করে ইতিহাস এবং রোগীর বয়স ও লিঙ্গের উপর। নিরেট কোন অঙ্গবৃদ্ধির সঙ্গে টানযুক্ত সিষ্ট্ জাতীয় টিউমারের পার্থক্য নির্ণয় করা খুবই কঠিন, কিন্তু এ-ব্যাপারে আমরা আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার এবং তরঙ্গায়িত হওয়ার পরীক্ষা অবশ্যই করতে পারি (§ 259)। প্রায়ই আর যে গুরুতর প্রশ্নের মুখোমুখি হতে হয় সেটি হল, টিউমারটি নিরীহ (benign) না ম্যালিগন্যাণ্ট্? ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধির (ক্যানসারের) সাধারণ লক্ষণ-গুলি § 571 অনুঅধ্যায়ে আলোচিত হয়েছে; রোগীর বয়স, দ্রুত বৃদ্ধি এবং মারাত্মক গতি-প্রকৃতি পার্থক্য নির্ণয়ে সাহায্য করে।

D. § 263. উদরদেশে কোন টিউমার যদি দেখা যায় কিংবা করানুভূতিতে অনুভব করা যায়, প্রথমে জানতে হবে মূলত কোন এলাকায় তার অবস্থান, কোথা থেকে উদ্ভব ঘটেছে; সেই এলাকা সংক্রান্ত নিম্নোক্ত বিবরণ অনুশীলন করতে হবে। উৎপত্তিস্থল নির্ধারণের পর সংশ্লিষ্ট সেই উপাঙ্গের ব্যাধিগুলি পড়ে টিউমারের চরিত্র নির্ধারণ করতে হবে।

I. ডানদিকে পাঁজরের ঠিক নিচের এলাকায়:

এই এলাকায় টিউমার হয় প্রধানত লিভারে; বিশেষ করে হয় ক্যানসার এবং আয়তন বৃদ্ধি। লিভারের টিউমারে সাধারণ বৈশিষ্ট্য হল: (i) সামনের দিকে অন্ত্রের অনুরণন পাওয়া যায় না এবং টিউমারের উপরে নিম্নগ্রাম শব্দ লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দের সঙ্গে অবিচ্ছিন্ন; (ii) শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে টিউমারটি ওঠানামা করে; (iii) সঙ্গে উদরী, জণ্ডিস এবং লিভারের বিশৃঙ্খলার অন্যান্য লক্ষণও উপস্থিত থাকে। একথা ভুলে গেলে চলবে না যে লিভারের টিউমার অনেক সময় লিভারের চতুর্দিকস্থ পেরিটোনিয়াম প্রদাহের মত মনে হয়। রিডেল (Riedel) বর্ণিত লোব আর এক ধরনের বিভ্রান্তি সৃষ্টি

করতে পারে। স্ফীত পিত্তথলি চেনা যায় নবম পঞ্জর-উপাস্থির নিচে ন্যাশপাতির মত স্ফীতি অনুভব করে। ক্বচিত কখনো পিত্তথলির কলিকের ইতিহাস পাওয়া যেতে পারে; মাঝে মাঝেই "শৈত্য বোধের" (পিত্ত সংক্রান্ত জ্বরের) ইতিহাসও থাকে। কিডনী থেকে পার্থক্য নির্ণয়ে অসুবিধা হয় না, কারণ কিডনীর উপর দিয়ে গিয়েছে কোলন। তবে এই এলাকার টিউমার ডিয়োডিনাম কিংবা দক্ষিণ কিডনীর সঙ্গে সংযুক্ত থাকতে পারে।

রিডেল্ (Riedel) বর্ণিত লিভারের লোব:

কোন কোন ক্ষেত্রে—বিশেষ করে পিত্তথলির মধ্যে পাথুরি যখন থেকে যায়, লিভারের দক্ষিণ লোব থেকে জিহ্বাকৃতি একটি প্রত্যঙ্গ নিচের দিকে নেমে আসে। প্রবর্ধনটি (projection) ইলিয়াস অস্থির বহিঃসীমানাস্থিত আল (crest) পর্যন্ত, এমনকি ইলিয়ামের অবতল এলাকা পর্যন্ত প্রলম্বিত হতে পারে। ক্ষেত্র বিশেষে অবস্থাটি অস্ত্রোপচারের আগেও নির্ণয় করা সম্ভব হয়েছে। আবার অনেক সময় একে ভাসমান কিডনী অথবা হাইডাটিড সিষ্ট্, কিডনী বা ওমেণ্টামের টিউমার বলে ভুল হওয়া সম্ভব। টিপলে বেদনাবোধ জাগে, আকৃতি অনেকটা ন্যাশপাতির মত। রোগীকে অচেতন করে লিভারের সঙ্গে প্রবর্ধনটির সংযোগ নির্ণয় করা সম্ভব। এক্স্-রেতে এর ছায়ায় কিডনীর দক্ষিণ পেলভিসের ছবিকে অস্বচ্ছ দেখাতে পারে এবং তার ফলে অবস্থাটি কিডনীর টিউমার বলে ভুল হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

সুপ্রারিণ্যাল-এর টিউমার:

সুপ্রারিণ্যাল-এর টিউমার আত্মপ্রকাশ করে দক্ষিণ অথবা বাম দিকে পাঁজরের নিচে এবং তার সঙ্গে লিভার, পিত্তথলি, কিডনী ও প্লীহার টিউমারের পার্থক্য নির্ণয় করা দুরূহ হতে পারে। স্থানীয় লক্ষণ: (i) ব্যথা—যে-ব্যথা উদরদেশ থেকে শুরু হয়ে পরিবাহিত হয় পিঠে এবং কাঁধের অগ্রভাগে, (ii) শীর্ণতা এবং স্নায়বিক অবসাদ, হজমের গোলমাল; (iii) পাঁজরের নিচে টিউমারটি অনুভব করা যায়—প্রথমে শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে ওঠানামা করে, কিন্তু পরবর্তীকালে স্থিতিশীল হয়ে যায়; পিছন দিকে পঞ্জরাস্থি ও কশেরুকার সংযোগী কোণাতেও অনুভূত হতে পারে; (iv) প্রস্রাব অথবা পিত্তথলি সংক্রান্ত কোন লক্ষণ থাকে না। শিরাপথে অনচ্ছ

পদার্থ ইনজেকসন দিয়ে মূত্রনালীপথের এক্স্-রে মারফৎ (excretion urography) প্রাথমিক অবস্থাতেই টিউমার নির্ণয় করা সম্ভব ; তাতে দেখা যাবে টিউমারটি সেই দিকের কিডনীকে অবদমিত করেছে এবং অনচ্ছ পদার্থ ঠিকমত পেলভিসে প্রবেশ করছে না। কটিদেশে বাতাস ইনজেকসন দেওয়ার পর এক্স্-রে ছবি নিলে তাতেও অ্যাড্রিনাল-টিউমার ধরা পড়তে পারে, তবে শুধু দক্ষ ব্যক্তির পক্ষেই এ কাজ সম্ভব। সাধারণ লক্ষণগুলি নির্ভর করে টিউমারের চরিত্র এবং মেডালা অথবা কর্টেক্স্ কোথায় টিউমারটির অবস্থান তারই উপর।

A. মেডালার টিউমারগুলির মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ হল (a) ফিয়োক্রোমোসাইটোমা[1]—যার সঙ্গে রক্তচাপ বৃদ্ধির উপাদান যুক্ত থাকে (§ 97) এবং (b) নিউরোব্লাষ্টোমেটা।[2] শেষোক্ত চরিত্রের টিউমার প্রধানত দেখা যায় শিশুদের এবং এর বৈশিষ্ট্য হল ব্যাপক কোষ স্থানান্তরণ (metastasis)। হাচিনসন বর্ণিত উপব্যাধিতে টিউমারের উদ্ভব হয় বাম অ্যাড্রিনাল গ্রন্থিতে এবং কোষ স্থানান্তরণ হয় অস্থিতে—বিশেষ করে পঞ্জরাস্থিতে, করোটিতে, ফুসফুসে ও লিভারে। প্রথম নিদর্শন হিসাবে দেখা দেয় উদ্গত চক্ষু এবং বাম চক্ষুতে টিস্যুর মধ্যে রক্তপাত (ecchymosis)। পেপার (Pepper) বর্ণিত উপব্যাধিতে টিউমার হয় ডান দিকের অ্যাড্রিনালে—সাধারণত জীবনের প্রথম বর্ষে। কোষ স্থানান্তরণ হয় প্রধানত লিভারে ; তার আকৃতি হয় বিশাল।

B. কর্টেক্সে টিউমারের উৎপত্তি অ্যাড্রিনালের কোষ ও টিস্যুর অস্বাভাবিক বৃদ্ধি থেকে। তার প্রকৃতি কখনো অ্যাডিনোমা, কখনো কারসিনোমা। লক্ষণ ও নিদর্শন নির্ভর করে (i) বৃদ্ধির মাত্রা ও ম্যালিগন্যান্ট্ চরিত্রের উপর, (ii) টিউমারটি অতিরিক্ত পরিমাণে পুরুষত্বের বৈশিষ্ট্য উদ্দীপক হরমোন অ্যাণ্ড্রোজেন ক্ষরণ দ্বারা পৌরুষ উদ্দীপ্ত করে কি না তার উপর, গ্লুকোকর্টিকয়েড (17 হাইড্রক্সিকর্টিকো স্টেরয়েড) হরমোন ক্ষরণ দ্বারা কাশিং (Cushing) বর্ণিত উপব্যাধি সৃষ্টি করে কি না অথবা অ্যাল্ডোষ্টেরোণ ক্ষরণ দ্বারা কন্ (Conn) বর্ণিত

1. ফিয়োক্রোমোসাইটোমা—ক্রোমাফিন-কোষ উদ্ভূত টিউমার।
2. নিউরোব্লাষ্টোমা—স্নায়বিক টিস্যু সৃষ্টিকারী নিউরোব্লাষ্ট গঠিত টিউমার।

উপব্যাধির উদ্ভব হয় কি না তার উপর। কখনো কখনো মিশ্র চরিত্র-বিশিষ্ট টিউমারও হতে পারে।

পুরুষত্ব বিকাশ (virilism; adreno-genital syndrome) হয় কিন্তু মহিলাদের। যৌন বিকাশের আগে হলে লক্ষণগুলি আরও সুস্পষ্ট হয়ে ওঠে—যেমন, (i) দাড়িতে, উপরের ঠোঁটে, গালের দুপাশে এবং পুরোবাহু, উরু, পা ও পিঠে অস্বাভাবিক কেশ বৃদ্ধি দেখা দেয়; (ii) পেশীর বৃদ্ধি হয় পুরুষের মত—চওড়া কাঁধ ও ক্ষীণ কটি; (iii) পুরুষালী কণ্ঠস্বর; (iv) নারীসুলভ যৌন বৈশিষ্ট্যগুলি অবদমিত হয়—যেমন প্রাথমিক বা আনুষঙ্গিক ঋতুবন্ধ, অপরিণত স্তন এবং কখনো কখনো ক্লাইটোরিস বড় হয়ে ওঠে। এরকম বহু ক্ষেত্রে মেদবৃদ্ধিও ঘটে থাকে। প্রস্রাবে অতিরিক্ত পরিমাণে 17-কিটোস্টেরয়েড পাওয়া যায় এবং অ্যাড্রিনাল টিউমারটির পনসিউ-ফুসিন (Ponceau-Fucshin) স্টেনিং ইতিবাচক বা পজিটিভ প্রতিক্রিয়া প্রকাশ করে। পুরুষদের ম্যালিগন্যান্ট্ টিউমার বিরল, কিন্তু হলে নারীসুলভ বৈশিষ্ট্য দেখা দেয়।

কাশিং বর্ণিত উপব্যাধিও বেশি দেখা যায় মহিলাদের মধ্যে এবং হতে পারে যে-কোন বয়সে—বিশেষ করে 15-45-এর মধ্যে। তার লক্ষণ হচ্ছেঃ (1) পিঠে মেদবাহুল্য কিন্তু হাত-পা স্বাভাবিক; (2) আরক্তিম চেহারা; (3) কুব্জ দেহ ও গোলাকার কাঁধ; (4) অস্থির—বিশেষ করে মেরুদণ্ডের অস্বাভাবিক ছিদ্রবাহুল্য (osteoporosis) এবং তার ফলে পিঠে ব্যথা; (5) দুর্বলতা, অবসাদ এবং কখনো কখনো মনোবিকার; (vi) রক্তচাপ বৃদ্ধি; (vii) শর্করার প্রতি সহনশীলতা কমে যাওয়া, এমনকি ডায়াবিটিস মেলিটাস। রক্তে এবং প্রস্রাবে হাইড্রোকর্টিসোন বৃদ্ধি পায় (প্রতি 100 মিলিলিটারে 18 মাইক্রোগ্রামেরও বেশি); কারও কারও পুরুষত্বের চরিত্র বিকাশও ঘটে (কেশ বৃদ্ধি ইত্যাদি)। উৎপত্তির সাধারণ কারণ হল অ্যাড্রিনাল কর্টেক্স্-এর কায়বৃদ্ধি; কখনো বা অ্যাডেনোমা; বিরল ক্ষেত্রে কারসিনোমা, এবং বিরলতর ক্ষেত্রে পিটিউটারী গ্রন্থির ক্রোমোফোব-অ্যাডিনোমা।

কন্ বর্ণিত উপব্যাধি দেখা দেয় প্রাপ্তবয়সে। উৎপত্তি ছোট ছোট টিউমার থেকে। এই টিউমার হলে কিডনী মারফৎ পটাসিয়ামের

অতিরিক্ত ক্ষয় হয়ে থাকে। বারবার পেশীর দুর্বলতা অথবা পক্ষাঘাতের আক্রমণ ঘটে। সঙ্গে থাকে পটাসিয়ামের ঘাটতি, অস্বাভাবিক নিরবচ্ছিন্ন পেশী সঙ্কোচন, সাধারণ বা প্রচণ্ড রক্তচাপ বৃদ্ধি, অত্যধিক পিপাসা ও শিরঃপীড়া। প্রস্রাবে প্রচুর পরিমাণে অ্যালডোষ্টেরোণ পাওয়া যায়। সাধারণ উপসর্গ হিসাবে দেখা দেয় কিডনী ও তাদের পেলভিসের প্রদাহ।

চি কি ৎ সা হল একটি অথবা উভয় সুপ্রারিন্যাল-এর অংশ বিশেষ কেটে বাদ দেওয়া। তীব্র অবস্থায় কখনো কখনো অ্যাড্রিনাল গ্রন্থি সম্পূর্ণ অপসারণ করে কর্টিসোনের মত গ্লুকোকর্টিকয়েড প্রয়োগ করা হয়।

II. পাকস্থলীর সম্মুখস্থ এলাকায় :

এই এলাকায় টিউমারের সঙ্গে লিভারের সংযোগ থাকা সম্ভব—যদিও প্রথমেই মনে পড়বে পাকস্থলীর ক্যানসারের কথা। তার নিদর্শন হল, শক্ত অসমান কোন স্ফীতি যার সঙ্গে থাকবে বমি—কফি রঙের বমি। পাকস্থলীতে সবচেয়ে সাধারণ ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধি হল পাইলোরাসে সংযোজক কলার আধিক্য সহ শক্ত ধরনের ক্যানসার (scirrhous)। এক্ষেত্রে পাকস্থলীর সঞ্চালন চোখে দেখা যায়, দীর্ঘ বিরতি দিয়ে মাঝে মাঝে প্রচুর বমি হয়, এবং স্ফীতি অনুভব করার আগেই (§ 299) পাকস্থলী সংক্রান্ত অন্যান্য লক্ষণও প্রকাশ পায়।

প্যাংক্রিয়াসের সিষ্ট্ হলে পাকস্থলীর সামনে তরঙ্গায়িত স্ফীতি অনুভব করা য়েতে পারে, কিন্তু নির্ণয় করা বেশ দুরূহ। ব্যথার ইতিহাস এবং পীড়িত প্যাংক্রিয়াসের অন্যান্য লক্ষণও থাকতে পারে। ক্ষুদ্র ওমেণ্টাম গহ্বরে সিষ্ট্ হলেও এই রকম স্ফীতি হওয়া সম্ভব। পাকস্থলীর সামনে স্পন্দন দেখা যায় দক্ষিণ ভেনট্রিকল্-এর কায়বৃদ্ধিতে, তবে সে-স্পন্দন স্বাভাবিকও হতে পারে; বিরল ক্ষেত্রে এর কারণ উদরদেশে কোন অ্যানিউরিজ্‌ম্।

III. বাঁদিকে পাঁজরের নিচে :

এখানে হয় প্লীহার সিষ্ট্ ; বৃহদাকার (§ 362)। শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে সিষ্ট্‌টি ওঠানামা করে এবং কোলনের সামনে নাভীর দিকে ঠেলে আসার চেষ্টা করে। পিছনে হাত রেখে প্লীহার টিউমারকে সামনের দিকে এগিয়ে

দেওয়া যায় এবং এই বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে ও প্লীহার খাঁজটি অনুভব করে বাম কিডনীর সঙ্গে এর পার্থক্য নির্ণয় করা হয়। প্লীহার ও লিভারের বাম লোবের টিউমার অনেকটা একই রকম, কিন্তু শেষোক্ত টিউমার হাত দিয়ে ঠেলে নিচের দিকে নামান যায় না। এই এলাকায় অন্যান্য টিউমার হতে পারে পাকস্থলীতে, প্যাংক্রিয়াসে, লিভারে এবং সিগময়েড ফ্লেক্সারে।

IV. কটিদেশে (Lumber region) :

কটিদেশে শুরু হতে পারে কি ড নী র টিউমার। তার বৈশিষ্ট্য চারটি : (1) শ্বাস-প্রশ্বাসের সময় টিউমারটি অনড় হয়ে থাকে। (2) কটিদেশের এক পাশে পাওয়া যায় নিম্নগ্রামের শব্দ এবং যদি দুদিকেই টিউমার না থাকে তবে অন্যদিকে হবে অনুরণন। (3) সম্মুখভাগে সব সময়ই অনুরণন পাওয়া যায় এই কারণে যে টিউমারটি সামনের দিকে ও নিচের দিকে অগ্রসর হওয়ার সময় কোলনকে সামনে ঠেলে দেয়। (4) প্লীহার টিউমারে যা হয়ে থাকে, এক্ষেত্রে কিন্তু কিডনী-টিউমারের নিম্নগ্রাম-শব্দ এবং মেরুদণ্ডের মাঝখানে সেরকম কোন অনুরণিত এলাকা থাকে না। টিউমারটি গোলাকার কিংবা কিডনীর আকৃতি বিশিষ্ট হতে পারে। লিভারের টিউমারের সঙ্গে পার্থক্য হচ্ছে এই যে কটিদেশের পাশে নিম্নগ্রামের শব্দ লিভারের নিম্নগ্রাম-শব্দের সঙ্গে অবিচ্ছিন্ন নয় এবং প্রস্রাবের সঙ্গে রক্ত পুঁজ ইত্যাদি নির্গত হয়। কিডনীর টিউমার সবচেয়ে বেশি যা পাওয়া যায় সেগুলি হল কিডনীর পেলভিসে প্রস্রাব বা পুঁজ সঞ্চয় (hydro or pyo-nephrosis), কিডনীর জন্মগত সিষ্ট্, সারকোমা (বেশি হয় শিশুদের) এবং কিডনীর চতুর্দিকে পুঁজ-যুক্ত প্রদাহ। পুঁজযুক্ত প্রদাহ হয় পশ্চাৎমুখী। হাইড্রোনেফ্রোসিসে অর্থাৎ পেলভিসে প্রস্রাব জমে গেলে ব্যথা হয় না, টিপলে বেদনাবোধ জাগে না এবং সঙ্গে কোন লক্ষণ থাকে না ; অপরদিকে পায়োনেফ্রোসিসে অর্থাৎ পেলভিসে পুঁজ জমলে সব সময়ই টিপলে বেদনাবোধ হয় এবং দীর্ঘস্থায়ী না হলে সঙ্গে জ্বরও থাকে। কিডনীর হাইডাটিড ঘটিত সিষ্ট্ স্ফীত হয়ে ওঠে, কখনো কখনো আঙ্গুল ঠুকলে অতি সূক্ষ্ম কম্পন বা থ্রি্ল পাওয়া যায়। কটিদেশের অন্যান্য টিউমারের সঙ্গে কোলনের ঊর্ধ্বগামী ও নিম্নগামী অংশের সংযোগ থাকে।

উদরদেশে টিউমারের মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ হল সঞ্চরমান বা **ভাসমান কিডনী** যা বিশেষ করে দেখা যায় ডানদিকে। শ্বাস গ্রহণের সময় কিডনীটি

নিচে নেমে যায়, শ্বাস ছাড়া কালে আবার স্বস্থানে ফিরে আসে—এমনকি ইলিয়ামের অবতল এলাকা পর্যন্ত নেমে আসতে পারে। এর বৈশিষ্ট্য হল গোলাকার বা কিডনীর মত আকৃতি, যদিও সব সময় তা সহজবোধ্য নয়। এক ধরনের ঢিমে টনটনে ব্যথা কিংবা পিছন দিকে টানধরা ব্যথা থাকে যা পরিশ্রমে বেড়ে যায়।

V. বাঁ দিকে ইলিয়ামের অবনত এলাকায় :

এই এলাকায় টিউমার হলে সেটি সিগময়েড ফ্লেক্সারে* ক্যানসার হওয়াই সম্ভব। অন্ত্রের ক্যানসার ঘটিত অঙ্গবৃদ্ধি সাধারণত হয় এখানেই। বৃহৎ অন্ত্রে ক্যানসার বা অন্য কোন টিউমার চেনা যায় তাদের সঞ্চরণশীলতা থেকে—অবশ্য যদি স্থানীয় অন্যান্য দেহাংশের সঙ্গে আসঞ্জিত না হয়। টিউমারটি ক্যানসার ঘটিত হলে মল নিষ্কাশন হয় অনিয়মিত—কখনো কোষ্ঠ-কাঠিন্য কখনো উদরাময়। অন্ত্রে প্রাথমিক ক্যানসার সাধারণত শুরু হয় সিগময়েড ফ্লেক্সারে; কিন্তু ক্যানসারের স্ফীতি ধরা পড়ার আগে রোগী বারবার উদরাময়ের আক্রমণে ও ব্যথায় কষ্ট পান, কখনো বা হয় রক্ত ক্ষরণ। ক্রমে দেখা দেয় স্থানীয় লক্ষণ—যেমন পায়ে ঈডিমা এবং সায়াটিকা। সিগময়েড কোলনের নিম্নাংশে প্রাথমিক অঙ্গবৃদ্ধি হলে উদরে বা মলনালীতে করানুভূতি দ্বারা নির্ণয় করা শক্ত। পেরিটোনিয়ামের ক্যানসারে অন্ত্রনালী পরস্পরের সঙ্গে জড়িয়ে যায় এবং তরঙ্গানুভূতি পাওয়া গেলেও পেরিটো-নিয়াম গহ্বরে তরল পদার্থ নাও থাকতে পারে। ক্ষুদ্রান্ত্রের সারকোমা এবং ক্যানসার সদৃশ টিউমার (§ 328) খুবই বিরল, শুধু অস্ত্রোপচার দ্বারা উদর উন্মুক্ত করেই তা নির্ণয় করা সম্ভব। ক্যানসারে পরিণতির পূর্বাভাস আলোচিত হয়েছে ষোড়শ অধ্যায়ে। অন্ত্রের যে-কোন অংশে বদ্ধ থলি সৃষ্টি হওয়া (diverticulosis) সম্ভব হলেও সেই বদ্ধ থলির প্রদাহের ফলে সেটি চারিপাশে আসঞ্জিত হতে পারে অথবা পুঁজযুক্ত প্রদাহ হতে পারে; এবং সেক্ষেত্রে যে স্ফীতির উদ্ভব হবে ক্যানসারের সঙ্গে তার পার্থক্য নির্ণয় করা বেশ দুরূহ।

---

* **Flexure :** ফ্লেক্সার—বাঁক বা বক্রতা; সিগময়েড ফ্লেক্সার—কোলন ও মলনালীর সংযোগ কোণ।

VI. ডান দিকে ইলিয়ামের অবনত এলাকায় :

এখানে সাধারণত দেখা দেয় অ্যাপেণ্ডিক্সের প্রদাহ; § 248 অনু-অধ্যায়ে "পেটে ব্যথা" শিরনামে এ-সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে। অন্ত্রের একাংশ সন্নিহিত অন্ত অংশের মধ্যে ঢুকে যাওয়ার ঘটনা (intussusception) প্রধানত ঘটে শিশুদের ক্ষেত্রে, কিন্তু সাধারণত সেই টিউমার অনুভব করা যায় লিভারের নিচে (§ § 326, 328)। শ্রোণীগহ্বরে পেরিটোনিয়াম প্রদাহ যে-কোন ইলিয়াম এলাকায় ঘটতে পারে। এর অন্যান্য বৈশিষ্ট্য হল—(i) যোনিদ্বারের মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করলে সংশ্লিষ্ট দিকের ফরণিক্সে (fornix) বেদনাদায়ক স্ফীতি অনুভব করা যায়— যে-স্ফীতি জরায়ুকে অন্য দিকে ঠেলে দেয়; (ii) প্রসবের পর কিংবা গর্ভপাতের পর তীব্র ব্যথা ও জ্বরের ইতিহাস থাকে (§ § 453, 454)। ক্যানসার, টিউবারকুলোসিস কিংবা সিকামের সিফিলিস জনিত আঠাল পিণ্ড সৃষ্টিতে ইলিয়াম এলাকায় যে সঞ্চরণশীল টিউমারের উদ্ভব হয় তাকে মল সঞ্চয় বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকে। সিকামের ক্যানসার বা অ্যাকটিনোমাইকোসিস হলে তাতে পুঁজ সৃষ্টি হয়ে সঙ্গে জ্বরও হতে পারে। এই অবস্থা দীর্ঘস্থায়ী হওয়া সম্ভব এবং মনে হতে পারে বুঝি অ্যাপেণ্ডিক্সের প্রদাহ হয়েছে। গ্ল্যাণ্ডগুলি বড় হলে অথবা কন্ বর্ণিত ব্যাধিকেও অ্যাপেণ্ডিক্সের প্রদাহ বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকে। পট্ (Pott) বর্ণিত ব্যাধিতে ইলিয়াম এলাকায় পুঁজযুক্ত প্রদাহ হয় এখানেই। সঞ্চরণশীল ডানদিকের কিডনীকেও মনে হয় যেন একটি টিউমার।

VII. নাভীদেশে :

প্যাংক্রিয়াসের, ডিয়োডিনামের, মেসেণ্টেরির গ্রন্থিসমূহের এবং অ্যায়োর্টার সঙ্গে যুক্ত টিউমার শুরু হয় নাভীদেশ থেকে; কিন্তু সেগুলি শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে নড়াচড়া করে না। এই এলাকায় বেশি দেখা যায় পাকস্থলী, লিভার বা কোলনের আড়াআড়ি অংশের সঙ্গে সংযুক্ত টিউমার, যেগুলি শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে নড়াচড়া করে। দুই হাত দিয়ে অথবা বৃদ্ধাঙ্গুলি ও অন্যান্য আঙুলের মধ্যে উদরদেশের দুই পাশ টিপে ধরলে কখনো কখনো মেসেণ্টেরির স্ফীত গ্ল্যাণ্ডগুলি অনুভব করা যায়। খুব বড় হলে গ্ল্যাণ্ডগুলি পরস্পরের সঙ্গে জড়িয়ে অনড় হয়ে যায়।

অ্যায়োর্টার অ্যানিউরিজ ম্ হচ্ছে স্পন্দনশীল ও প্রসারণশীল স্ফীতি যা শ্বাস-প্রশ্বাসের সময় অনড় থাকে। ক্ষীণাঙ্গদের থ্রিল অনুভব করা যায়, মার্মারও শোনা যায়। অ্যায়োর্টার উদরদেশীয় অংশে শ্রুতি পরীক্ষার সময় সাবধান থাকতে হবে যাতে স্টেথোস্কোপের চাপে মার্মার সৃষ্টি না হয়। এক্ষেত্রে সব সময়ই মেরুদণ্ডে তীব্র স্নায়বিক ব্যথা হয়। অ্যানিউরিজ্মের সঙ্গে অ্যায়োর্টার সামনে অবস্থিত কোন স্ফীতি, যাতে স্পন্দন পরিবাহিত হচ্ছে, তার পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে। স্ফীতির কোন একটি দিক হাতে ধরার চেষ্টা করে টিউমারটি যে প্রসারণশীল তার সমর্থন পাওয়া দরকার।

স্পন্দনশীল উদরদেশীয় অ্যায়োর্টা: বদহজমের রোগী এবং স্নায়ুবিকার-গ্রস্ত ক্ষীণাঙ্গীরা অনেক সময় উদরদেশে লক্ষণীয় স্পন্দন অনুভব করেন যা তিনি নিজে এবং চিকিৎসকও দেখতে পান। বেশ অস্বস্তি বোধ হয়, ব্যথাও করে। পর্যবেক্ষণ এবং করানুভূতিতে স্পন্দন টের পাওয়া যায়। অ্যানিউরিজ্মের সঙ্গে পার্থক্য হচ্ছে এই যে এ-ক্ষেত্রে স্পন্দন অ্যায়োর্টার কোন অংশে সীমাবদ্ধ নয় এবং অ্যানিউরিজ্মে হৃৎপিণ্ডের এত দ্রুত এবং এত প্রচণ্ড সক্রিয়তা সাধারণত হয় না।

VIII. উদরের নিম্ন তৃতীয়াংশে (পাকস্থলীর নিচে : **Hypogastrium**) : এই এলাকা থেকে জন্ম নেয় মূত্রাশয়ের, জরায়ুর, ওভারির ও টিউবের টিউমার। ওভারির টিউমার প্রায় সব সময়ই সিষ্ট্ জাতীয় (গহ্বরযুক্ত টিউমার)। প্রাথমিক অবস্থায় তার বৈশিষ্ট্য হচ্ছে, ম্যালিগন্যাণ্ট্ না হলে যথেচ্ছ নড়ান যায় এবং বৃদ্ধি পায় দ্রুত গতিতে (§ 261)। মূত্রাশয়ে টিউমার হলে প্রস্রাবে পরিবর্তন হবে এবঃ ক্যাথিটার প্রয়োগে বোঝা যাবে। জরায়ুর টিউমারেও, পেরিটোনিয়ামের নিচে ফাইব্রয়েড ছাড়া অন্যান্য ক্ষেত্রে, জরায়ু সংক্রান্ত লক্ষণ থাকে। ফাইব্রয়েডগুলি কোন লক্ষণ বা নিদর্শন ছাড়াই যথেষ্ট বড় হয়ে যেতে পারে; দুই হাত দিয়ে পরীক্ষা করলে টের পাওয়া যায়। গর্ভসঞ্চার হলে তৃতীয় মাস থেকে এই এলাকা স্ফীত হয়ে ওঠে। এই এলাকায় বিরল টিউমার হল শ্রোণীগহ্বরে হাইডাটিড ও হিমাটোসিল।

§ 264. উদরদেশ সমতলীয় হওয়া কিংবা অবনত হওয়ার বিশেষ কোন

তাৎপর্য নেই। ফরাসী প্রবাদ অনুসারে গর্ভাবস্থার প্রথম দুই-তিন মাসে উদর গাত্র কিছুটা অবনত হয়। অনশনে এবং ক্ষয়জনিত বিশৃঙ্খলায়—যেমন জল বিয়োজনে, ক্যানসারে এবং টিউবারকুলোসিসেও এরকম হয়ে থাকে। অন্ত্রের, লিভারের এবং কিডনীর কলিকে এবং প্রচণ্ড উদরাময় বা বমিতেও এই ঘটনা ঘটতে পারে। শিশুদের মেনিনজাইটিস হলে উদরদেশ গর্তের মত বা নৌকার মত হয়ে যায়; তীব্র পেরিটোনিয়াম প্রদাহেও এরকম হতে পারে।

দশম অধ্যায়

পাকস্থলী ও ডিয়োডিনাম

পাকস্থলীর শারীরসংস্থান ঃ (চিত্র 91 এবং অনুঅধ্যায় § 240) : পাকস্থলীর উপর প্রান্তের কার্ডিয়াক ছিদ্রটি মধ্যরেখার $2\frac{1}{2}$ ইঞ্চি দূরে বাঁদিকের সপ্তম পঞ্জর-তরুণাস্থির পিছনে অবস্থিত। মূলদেশ বা ফানডাস থাকে ডায়াফ্রামের বাম গম্বুজ এলাকায় হৃৎপিণ্ডের এপেক্সের পিছনে। এই অংশটি সব সময়ই গ্যাসে পরিপূর্ণ থাকে বলে অনুরণিত হয়। পাকস্থলীর অবয়বটি মোটামুটি খাড়া হয়ে অবস্থান করে এবং পাইলোরাসের কক্ষ বরাবর তীব্রভাবে বেঁকে যায়। পাইলোরাস বা প্রান্তীয় ছিদ্রটির অবস্থান প্রথম লাম্বার কশেরুকার বিপরীত দিকে, মধ্যরেখার ঠিক দক্ষিণে। পাকস্থলীর বৃহত্তর বক্রতা খুবই পরিবর্তনশীল এবং সে-পরিবর্তন নির্ভর করে পাকস্থলী কতটা পূর্ণ হয়েছে তার উপর ; স্বাভাবিক অবস্থায় নাভীদেশ পর্যন্ত পৌঁছে যেতে পারে।

স্মরণ রাখা দরকার যে মুখবিবর, ফ্যারিংক্স্ ও মলনালী ছাড়া অন্ত্রনালীটি সাধারণ পদ্ধতিতে সরাসরি পরীক্ষা করা যায় না। পরীক্ষার্থে ব্যবহৃত বিশেষ ধরনের অভীক্ষা-খাদ্য (test meal) এবং রঞ্জনরশ্মি পরীক্ষা চালু হওয়ার পর এ-ব্যাপারে যথেষ্ট অগ্রগতি ঘটেছে ; দক্ষ ব্যক্তির দ্বারা ব্যবহৃত ইসোফেগোস্কোপ, গ্যাস্ট্রোস্কোপ এবং সিগময়েডোস্কোপ-এর সাহায্যে ইসোফেগাস, পাকস্থলী ও সিগময়েড প্রত্যক্ষভাবে অবলোকন করা সম্ভব হয়েছে। কিন্তু সাধারণ প্রাকটিসে পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলার অনুসন্ধান চালনার জন্যে আমাদের নির্ভর করতে হয় প্রধানত অনুভূত লক্ষণের উপর। প্রসঙ্গত এও মনে রাখা দরকার যে খাওয়ার আগে এবং পরে রোগীর অনুভূতিগুলি সব সময় সরাসরি পাকস্থলী থেকে উদ্ভূত হয় না ; হৃৎপিণ্ড, কিডনী, ফুসফুস, পিত্তথলি, ডিয়োডিনাম, অ্যাপেণ্ডিক্স্ অথবা অন্ত্রের ম্যাণ্ডগুলি ব্যাধিগ্রস্ত হলেও পাকস্থলী সংক্রান্ত লক্ষণের উৎপত্তি হয়ে থাকে।

অপরদিকে পাকস্থলীর প্রভাব পড়ে সর্বাঙ্গে—সৃষ্টি হয় অপুষ্টি, দুর্বলতা ও অবসাদ। পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী বিশৃঙ্খলায় স্নায়ুতন্ত্রের গভীর বৈকল্য সৃষ্টি হওয়ার ফলে স্নায়বিক ও অন্যান্য এমন সব লক্ষণের উদ্ভব হয় যে অনেক সময় মূল কারণটি অর্থাৎ খাদ্য আত্মস্থ না হওয়ার ঘটনাটি চিকিৎসকের দৃষ্টি এড়িয়ে যেতে পারে। পাকস্থলী এবং পাচন-ক্রিয়া সিমপ্যাথেটিক ও ভেগাস এই দুই স্নায়ুগুচ্ছের দ্বারা প্রভাবিত হয়ে থাকে; প্রতিবর্ত ক্রিয়ায়, স্নায়ুতন্ত্রের দুর্বলতায়, অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিগুলির ক্ষরণে এবং আবেগে স্নায়ুগুচ্ছ দুটির পারস্পরিক সম্পর্ক ও ভারসাম্য ক্ষুণ্ণ হতে পারে।

পর্ব A. লক্ষণাবলী

পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলার লক্ষণ হতে পারে দুই ধরনের: (1) স্থা নী য় লক্ষণ (যেমন পাকস্থলীর সামনে ব্যথা ও অস্বস্তি, বমি-বমিভাব বা বমি, রক্তবমি, মুখ শুকিয়ে যাওয়া বা বিস্বাদ লাগা, পিপাসা, পেটফাঁপা, হিক্কা, ক্ষুধামান্দ্য, বুক জ্বালা, মুখের মধ্যে জলস্রোত ইত্যাদি); অথবা (2) সা ধা র ণ বা পরোক্ষ লক্ষণ (যেমন হৃৎপিণ্ড সংক্রান্ত লক্ষণ, নানা রকম স্নায়বিক বৈকল্য, ত্বক সম্পর্কিত লক্ষণ এবং শীর্ণতা)।

পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলার স্থানীয় লক্ষণগুলির মধ্যে নির্বন্ধ (persistent) এবং সবচেয়ে গুরুতর হল খাওয়ার পর ব্যথা ও অস্বস্তি অথবা বমি; অর্থাৎ এই হল প্রধান লক্ষণ। রক্তবমন তুলনায় কম হলেও ঘটনাটি আরও গুরুতর। অবশ্য রোগ নির্ণয়ের ব্যাপারে অন্যান্য লক্ষণেরও ভূমিকা আছে।

§ 270. পাকস্থলীতে ব্যথা:

পাকস্থলীর ব্যাধিতে ব্যথা এবং অস্বস্তি হল সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ লক্ষণ। সে-ব্যথা সবক্ষেত্রেই অবিরাম না হলেও বিশদ অনুসন্ধানের প্রয়োজন আছে। কোন কোন ক্ষেত্রে সাধারণ ক্ষত কিংবা ম্যালিগন্যান্ট্‌ ব্যাধি হওয়া সত্ত্বেও কোন ব্যথাই হয়তো থাকে না; কিন্তু যখন থাকে, তার বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য সযত্নে বিচার করা দরকার—যেমন কোথায় ব্যথা হচ্ছে, তার চরিত্র, মাত্রা, বিরামহীন কি না এবং বিশেষ করে খাওয়ার সঙ্গে ব্যথার কোন সম্পর্ক আছে কি না।

ব্যথার অবস্থান: সাধারণত ব্যথা হয় পাকস্থলীর সামনে, কিন্তু প্রায়ই দুই কাঁধের মধ্যবর্তী এলাকায় অনুভূত হয় এবং বিশেষ করে প্রচণ্ড ব্যথা হতে পারে পিঠে। পাকস্থলীতে ক্ষত হলে স্থানীয়ভাবে ব্যথার সঙ্গে টিপলে বেদনা বোধ জাগে।

ব্যথার চরিত্রে যথেষ্ট তারতম্য হতে পারে। কোন ক্ষেত্রে মনে হয় যেন ঢিমে ধরনের ভার বোধ হচ্ছে অথবা পেট ফেঁপে উঠেছে—যেমন হয় স্নায়বিক বদহজমে ও দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে (chronic gastritis)। অথবা হতে পারে জ্বালা ভাব—যেমন হয় হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য ঘটলে। আবার পাইলোরাসের আক্ষেপে (§ 247) অথবা স্নায়বিক বদহজমে পেটে যন্ত্রণাদায়ক খিল-ধরার অনুভূতি জাগতে পারে। তীক্ষ্ণ ও ছুরিকাবিদ্ধ হওয়ার মত নিরন্তর ব্যথা হয় পাকস্থলীর ক্ষতে এবং ক্যানসারে।

খাদ্যের সঙ্গে সম্পর্ক: এইটিই হল সবচেয়ে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ চরিত্র। (a) স্নায়বিক বদহজমে, তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে এবং ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধিতে খাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ব্যথার উদ্রেক হয় এবং থাকে এক এক ক্ষেত্রে এক এক সময়ব্যাপী। পাকস্থলীর সাধারণ ক্ষতে ক্ষতের অবস্থান অনুসারে সঙ্গে সঙ্গে অথবা দু-ঘণ্টা পরেও ব্যথা হতে পারে; বমি হলে ব্যথা কমে যায় এও এক বৈশিষ্ট্য; তরল খাদ্যের তুলনায় শক্ত খাবার খেলে বেশি ব্যথা হয়। খাওয়ার পর ব্যথা, স্বস্তি, আবার ব্যথা, আবার খাওয়ার আগে পর্যন্ত স্বস্তি—এই ধারায় চলতে থাকে। (b) খাওয়ার ঘণ্টাখানেক বা তারও পরে ব্যথা হয় অত্যধিক অ্যাসিড ক্ষরণ অথবা গাঁজ সৃষ্টির জন্যে। প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে কিছু খেলে অথবা ক্ষার জাতীয় পদার্থ সেবনে ব্যথা কমে যায়। খাওয়ার বেশ কিছুক্ষণ পরে ব্যথা হয় ডিয়োডিনামের ক্ষতে; সে-ক্ষেত্রে ধারাটি হল—খাওয়া, স্বস্তি, এরপর ব্যথা এবং যতক্ষণ না আবার খাওয়া হচ্ছে ততক্ষণ ব্যথা। অ্যাপেণ্ডিক্স্ এবং পিত্তথলির ব্যাধিতেও এই ধরনের ব্যথা হতে পারে। (c) খাওয়ার পর সময়ের সঙ্গে সম্পর্কহীনভাবে ব্যথা হয় স্নায়বিক বদহজমে এবং পাকস্থলীর ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধিতে। যেখানে ব্যথা হচ্ছে সেখানে গভীরভাবে চাপ দিলে যদি ব্যথা কমে যায় তাহলে তার উৎপত্তি পাকস্থলীর অঙ্গীয় ব্যাধি প্রসূত নয়, ক্রিয়াকলাপ সম্ভূত।

বিভ্রান্তির সম্ভাবনা: পাকস্থলীর তীব্র ব্যথাকে পিত্তথলির কলিক

বলে ভুল হতে পারে, কিন্তু শেষোক্ত ক্ষেত্রে বেশি ব্যথা হবে ডানদিকে এবং কোন কোন ক্ষেত্রে পরে জণ্ডিস দেখা দিতে পারে। লিভারের বিশৃঙ্খলায় ব্যথা মোটামুটি ডানদিকে পাঁজরের নিচে সীমাবদ্ধ থাকে। শিশুরা পাকস্থলীতে ব্যথার অনুযোগ করলে সব সময় মেরুদণ্ড পরীক্ষা করে দেখতে হবে ক্ষয়ের কোন নিদর্শন পাওয়া যায় কি না। এরকম ক্ষেত্রে সাধারণত পঞ্জরাস্থিদের অন্তর্বর্তী স্থলে স্নায়ুগুলির প্রান্তভাগে ব্যথা পরিবাহিত হয়ে থাকে; হারপিস জষ্টারেও তাই হয়। টেবিস ডরসালিস-এর পাকস্থলী-সঙ্কটকে পাকস্থলীর সাধারণ প্রদাহ বলে ভুল হতে পারে। বুকে ব্যথাকে যেন উদরদেশের ব্যথা বলে ভুল করা না হয়। হায়াটাস হার্ণিয়া এবং গলাধকরণে অসুবিধার অন্যান্য কারণগুলিও মনে রাখা দরকার। প্রকৃত অ্যাঞ্জাইনা পেক্‌টোরিস এবং করোনারী থ্রম্বোসিসকে গ্যাসে পাকস্থলী ফেঁপে ওঠা কিংবা হৃৎপিণ্ডের কাজে অন্তরায় সৃষ্টিকারী বদহজম বলে ভুল হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। প্যাংক্রিয়াসের তীব্র প্রদাহে পাকস্থলীর সামনে অকস্মাৎ প্রচণ্ড ব্যথার সঙ্গে তীব্র শক্ হয় এবং কয়েক দিনের মধ্যেই জীবন হানি ঘটে (§ § 246, 356)। প্যাংক্রিয়াসের অন্যান্য ব্যাধিতেও পাকস্থলী এলাকায় ব্যথা হতে পারে।

§ 271. **বমি-বমি ভাব অথবা বমি** : পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলায় ব্যথার পরই সবচেয়ে সুনির্দিষ্ট লক্ষণ হল বমি-ভাব অথবা বমি। এর কারণগুলিকে চার ভাগে ভাগ করা যায়: (a) স্থানীয়, (b) গুরুমস্তিষ্ক প্রসূত, (c) রিফ্লেক্‌স্ বা প্রতিবর্ত ক্রিয়া জনিত এবং (d) বিষক্রিয়া সম্ভূত। মুখের মধ্যে জলোচ্ছাস (water-brash, § 218) ঘটলে সাধারণ মানুষ তাকে বমি বলে মনে করলেও আসলে তা কিন্তু নয়। প্রসারিত ইসোফেগাস কিংবা ইসোফেগাসের থলি থেকে উদগিরণ হলে তাকেও বমি বলে ভুল হতে পারে; সেক্ষেত্রে উদগীরিত-খাদ্য আবার সহজেই ফিরে যায় এবং তাতে অম্লতা থাকে না। অনেকক্ষণ ধরে কাশতে কাশতেও বমি হতে পারে; রোগী বলেন বমি হয়েছে, চিকিৎসকও সেই কথার ভিত্তিতে ফুসফুসের পরিবর্তে পাকস্থলীর চিকিৎসায় অনুপ্রাণিত হতে পারেন।

(a) **বমির স্থানীয় কারণগুলি নিম্নরূপ :**

(1) খাওয়ার দোষ—যেমন খোলাযুক্ত বা আঁশযুক্ত মাছ, দূষিত খাদ্য, অত্যধিক সুরাপান, বেশি ফ্যাটযুক্ত বা অন্যান্য উত্তেজক খাদ্য।

(2) উত্তেজনা ও ক্ষয় সৃষ্টিকারী বিষক্রিয় পদার্থ অথবা বমনোদ্রেককারী পদার্থ।

এই কারণগুলিকে নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে নির্ণয় করা যায়: (i) বমি পরীক্ষা করতে হবে (যার জন্যে উদগীরিত পদার্থ সব সময় রেখে দিতে হবে); তার গন্ধ হতে পারে ফসফরাসের মত অথবা কার্বলিক বা অন্য কোন অ্যাসিডের মত। (ii) মুখ পরীক্ষা করে দেখতে হবে ক্ষয়ের কোন নিদর্শন পাওয়া যাচ্ছে কি না। (iii) পরবর্তীকালে বিভিন্ন বিষের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ প্রতিক্রিয়া বিচার করতে হবে।

(3) ডিজিট্যালিস ইত্যাদি ওষুধের মাত্রাতিরিক্ত প্রয়োগ।

(4) পাকস্থলীর আধেয়গুলিতে গাঁজ সৃষ্টি হওয়া। পাইলোরাসের অবরোধ থাকলে পাকস্থলীর প্রসারণের ফলে তাই হয়ে থাকে। সাধারণত ঘটনাটি ঘটে সন্ধ্যার পর অথবা মধ্যরাত্রে। বমির পরিমাণ খুব বেশি, সফেন, তাতে সারসিনা (sarcina) এবং ঈষ্ট্ পাওয়া যায়।

(5) পাকস্থলীর প্রদাহ, কারসিনোমা অথবা সাধারণ ক্ষত যখন অবরোধ সৃষ্টি করে সে-অবস্থায় বমি হতে পারে। সুরাসক্তি জাত পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে ইসোফেগাস এবং পাকস্থলী থেকে প্রধানত শ্লেষ্মা বমি হয়; হয় সাধারণত প্রত্যূষে।

(6) পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণ ঘটে অকস্মাৎ। বেশি আক্রান্ত হয় শিশুরা। অসুস্থ এবং বিষক্রিয়া জনিত রক্তদূষণে আক্রান্ত প্রাপ্তবয়স্কদেরও বিশেষ করে অস্ত্রোপচারের পর অথবা নিউমোনিয়া চলাকালে এই ঘটনা ঘটতে পারে।

লক্ষণ: (i) ঘন ঘন বমি হয় কিন্তু পাকস্থলী সম্পূর্ণ খালি হয় না। (ii) উদরের ঊর্ধ্বভাগ ক্রমেই বেশি ফেঁপে ওঠে—বিশেষ করে পাকস্থলী ফেঁপে উঠে ক্রমবর্ধমান হারে তার টান হারিয়ে ফেলে। (iii) ফাঁপের সঙ্গে সঙ্গে বাতাস গলাধকরণ হতে থাকে এবং এই অবস্থা বাড়তে থাকলে উপসর্গ হিসাবে দেখা দেয় ডিয়োডিনামের তৃতীয়াংশে তীব্র অবরোধ বা "ডিয়োডিনাম-ইলিয়াস"। (iv) এর পর হয় শক্, রোগী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে।

রোগ নির্ণয়ঃ এক্স্-রে পরীক্ষায় দেখা যায় পাকস্থলী গ্যাসে পূর্ণ হয়ে ডায়াফ্রামের বাম গম্বুজকে উপরের দিকে ঠেলে উঠিয়ে দিয়েছে।

চিকিৎসাঃ রাইল-এর টিউব দিয়ে পাকস্থলীর আধেয় বারবার (আধ ঘণ্টা অন্তর) বের করে দিতে হবে। মুখ দিয়ে কিছু খেতে দেওয়া চলবে না, তার পরিবর্তে শিরাপথে গ্লুকোজ-সেলাইন প্রয়োগ করতে হবে। কয়েক দিনের মধ্যেই পাকস্থলীর টান ফিরে এলে তখন মুখ দিয়ে তরল পথ্য দেওয়া যাবে, কিন্তু পরবর্তী খাওয়ার আগে টিউবের সাহায্যে পাকস্থলীর আধেয় বের করে নিয়ে দেখতে হবে কতটা খাদ্য থেকে গিয়েছে।

(7) পাকস্থলীর তীব্র পাক খাওয়া বা ভলভিউলাস (volvulus) : এই অবস্থায় পাকস্থলী লম্বালম্বি বা আড়াআড়িভাবে ঘুরে বা পাক খেয়ে যায়। শেষোক্ত ক্ষেত্রে পাইলোরাস প্রান্তটি ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তের সামনে চলে আসে। পাকস্থলী মুচড়ে গেলেও এই রকম লক্ষণ প্রকাশ পায়—মূলদেশ বা ফানডাস গ্যাসে পরিপূর্ণ হয়ে পিছনে হেলে পড়ে। আগে আরও কয়েকবার মৃদু আক্রমণের ইতিহাস থাকতে পারে।

লক্ষণঃ (i) প্রথম লক্ষণ হচ্ছে পাকস্থলীর সামনে তীব্র ব্যথা। সে-ব্যথা বুকের বাঁদিকে নিম্নাংশে পরিবাহিত হয়। (ii) পেট প্রচণ্ডভাবে ভরে থাকার অনুভূতি জাগে ও ফেঁপে ওঠে, প্রচুর ঢেঁকুর ওঠে, বমি হয়। (iii) উদরের বাঁদিকে ঊর্ধ্বাংশ ক্রমেই বেলুনের মত ফুলে ওঠে। (iv) সৃষ্টি হয় শক্; রোগী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে।

রোগ নির্ণয়ঃ এক্স্-রে ছবিতে দেখা যায় পাকস্থলী গ্যাসে এবং তরল পদার্থে পূর্ণ হয়ে ফুলে উঠেছে এবং বাম ডায়াফ্রামকে উপরের দিকে ঠেলে তুলেছে। পাকস্থলীর মধ্যে টিউব চালাতে গেলে যে অসুবিধা হয় তা থেকে রোগ নির্ণয়ের সমর্থন মিলবে।

উৎপত্তিঃ অত্যধিক বাতাস গলাধঃকরণ এবং কখনো কখনো মাত্রাতিরিক্ত সোডিয়াম কার্বনেট সেবন এই অবস্থা সৃষ্টির সহায়ক; সুতরাং মৃদু আক্রমণে এই দুটি সম্পর্কে সাবধান থাকা উচিত।

চিকিৎসাঃ পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণের মত এক্ষেত্রেও রাইল-এর টিউব ঢোকান অসম্ভব হতে পারে। সুতরাং অবস্থা যদি জরুরী হয়ে

পড়ে, অস্ত্রোপচার দ্বারা উদর উন্মুক্ত করতে হবে এবং পাকস্থলী ফুটো করে আধেয়গুলি বের করে দিতে হবে।

(8) **তীব্র ডিয়োডিনাম-ইলিয়াস** হচ্ছে সুপিরিয়র মেসেন্টেরিক রক্তনালীর চাপে ডিয়োডিনামের তৃতীয়াংশে অবরোধ সৃষ্টি হওয়া। পাকস্থলীর প্রসারণের সঙ্গে এই অঘটনটি ঘটে থাকে। প্রচুর বমি হয়, পাকস্থলীর সম্মুখাংশ ফেঁপে ওঠে, রোগী খুবই কাহিল হয়ে পড়েন। চিকিৎসা করতে হবে পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণের মতই; পাকস্থলীর মধ্যে টিউব চালিয়ে এবং টিউবটি ঐ অবস্থায় রেখে দিয়ে আধেয়গুলি নিরন্তর বের করে ফেলতে হবে। বিছানার পাদদেশ উঁচু করে রাখতে হবে (এই সঙ্গে § § 294 ও 326 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য)।

(9) পাইলোরাস-এর জন্মগত কায়বৃদ্ধি জনিত সঙ্কীর্ণতায় বমি চলতেই থাকে এবং ফলে নবজাত শিশুদের ম্যারাসমাস সৃষ্টি হয়। লক্ষণগুলি সাধারণত শুরু হয় জন্মের পর দ্বিতীয় সপ্তাহের শেষ দিকে: (i) অবিরাম বমি হয়, কিছুতেই থামান যায় না; (ii) ক্রমান্বয়ে ওজন হ্রাস পায়; (iii) কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দেয়; (iv) প্রতিবার খাওয়ার পর পাকস্থলীর সঞ্চালন চোখে দেখা যায়; (v) দক্ষিণ রেকটাস পেশীর ঊর্ধ্বাংশের নিচে একটি শক্ত গুটি অনুভব করা যায় (পাইলোরাস)। এক্ষেত্রে সাবধানে খাওয়ান এবং পাকস্থলী ধুইয়ে দেওয়াও দরকার। খাওয়ানর আধ ঘণ্টা আগে অ্যাট্রোপিন মেথোনাইট্রেট 1:10000 সলিউসন 0·5 মিলিলিটার থেকে শুরু করে, 0·5 মিলিলিটার করে বাড়িয়ে, 2·5—3·5 মিলিলিটার পর্যন্ত দিনে তিনবার প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়। পেট ফাঁপা, জ্বর, তারারন্ধ্রের প্রসারণ ইত্যাদি বিষক্রিয় প্রতিক্রিয়া দেখা দিলে ওষুধের মাত্রা কমিয়ে দিতে হবে। র‍্যাম্‌স্টেট (Rammstedt) উদ্ভাবিত অস্ত্রোপচার পদ্ধতিতে স্ফিংকটারের বৃদ্ধিপ্রাপ্ত পেশীকে লম্বালম্বিভাবে দুভাগ করে দিলে ভাল ফলই পাওয়া যায়; তবে এই কাজকে শেষ পন্থা হিসাবে ফেলে রাখা চলবে না।

(b) গুরুমস্তিষ্কে উদ্ভূত কারণে বমি:

1. মা ই গ্রে ণ: মাথার যন্ত্রণায় হঠাৎ ঘুম ভেঙ্গে যায় এবং শ্লেষ্মা ও পিত্ত বমি হতে থাকে (যা থেকে প্রমাণ হয় যে পাকস্থলী শূন্য আছে)। আগেও এরকম আক্রমণের ইতিহাস থাকতে পারে (§ 812 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য)।

2. বমির আর একটি গুরুত্বপূর্ণ কারণ গুরুমস্তিষ্কের অঙ্গীয় ব্যাধি—যেমন টিউমার, মেনিনজাইটিসের প্রাথমিক অবস্থা, পুঁজযুক্ত প্রদাহ। এক্ষেত্রে (i) বমির সঙ্গে খাওয়ার কোন সম্পর্ক থাকে না, (ii) বমি করা একান্তই জরুরী হয়ে পড়ে, (iii) বমিভাবের কোন অনুভূতি থাকে না, (iv) শুধু দেহভঙ্গি পরিবর্তনেই বমি পায়, (v) মাথা ঘোরা এবং অক্ষি-পীড়কার ঈডিমার (প্যাপিলিডিমার) মত গুরুমস্তিষ্কের অন্যান্য লক্ষণও থাকে। টেবিস ডরসালিস-এর "পাকস্থলী সঙ্কটেও" বমি হতে পারে; এক্ষেত্রে বমি হয় বিরতি দিয়ে এবং সাধারণত তার তীব্রতাও খুব বেশি; গুল্‌ফ্-সন্ধির (ankle joint) ও হাঁটুর প্রতিবর্তী ঝাঁকানি (jerk) থাকে না, রোগের অন্যান্য লক্ষণও পাওয়া যায়। গ্লকোমার সঙ্গে বমি হওয়ার ঘটনাটি প্রায়ই খেয়াল থাকে না।

3. পাহাড়ে উঠলে অসুস্থতা বোধের কারণ অকসিজেনের অভাব। বিমান ভ্রমণে অসুস্থতার কারণও তাই। তবে বর্তমানে বায়ু চাপ নিয়ন্ত্রিত বিমান পরিবহণে যে অগ্রগতি ঘটেছে তাতে দেখা যাচ্ছে যে অন্য কারণগুলি আরও বেশি গুরুত্বপূর্ণ। খাড়াভাবে এবং পাশাপাশি বেগ বৃদ্ধিতে অর্ধ-চন্দ্রাকৃতি নালীগুলি প্রভাবিত হয়; দোলানিতে এবং দ্রুত দৃশ্য পরিবর্তনে দৃষ্টির উত্তেজনা থেকে রেল, সমুদ্র এবং মোটর যান ভ্রমণ জনিত অসুস্থতা সৃষ্টি হতে পারে। এইসব কারণে বেশি আক্রান্ত হয় শিশুরা, এবং এ-ব্যাপারে মোটর যানের বদ্ধ পরিবেশ, গাড়ির গন্ধ, দুর্ঘটনার আশঙ্কা, ক্লান্তিকর একঘেঁয়েমি, এঞ্জিনের শব্দ ইত্যাদি জনিত মানসিক অস্বাচ্ছন্দ্যেরও ভূমিকা আছে। এমন কোন কোন নৌসেনাধ্যক্ষের কথা জানা গিয়েছে যাঁরা কোন-দিনই সমুদ্রপীড়া থেকে রেহাই পাননি।

4. মেনার (Meniere) বর্ণিত সিনড্রোমেও ল্যাব্রিন্থ্-এর বিশৃঙ্খলার জন্যে বমি হতে পারে।

5. হিষ্টিরিয়া জনিত বমি হয় (সাধারণত মহিলাদের) যখন মানসিক সমস্যা বা সংঘাতের সমাধান খুঁজে পাওয়া যায় না। বমি হয় খাওয়ার ঠিক পরেই অথবা শুধু খাদ্য দেখেই। এমনও হতে পারে যে সহজপাচ্য দুধ খেলে বমি হয় অথচ দুষ্পাচ্য আচারের তেল খেলে কিছু হয় না। সাধারণত কোন ব্যথা থাকে না। স্নায়বিক ক্ষুধামান্দ্য এই ধরনের এক কঠিন অবস্থা।

(c) প্রতিবর্ত ক্রিয়া (রিফ্লেক্‌স্) জনিত বমি: পেরিটোনিয়াম

প্রদাহ, প্যাংক্রিয়াসের প্রদাহ, অন্ত্রের বা পিত্তথলির বা কিডনীর কলিক ইত্যাদি বিভিন্ন আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলায় আভ্যন্তরীণ উপাঙ্গগুলির উত্তেজনা থেকে বমি হতে পারে, হতে পারে অন্ত্রের অবরোধের প্রায় সমস্ত পর্যায়ে, চিপটে যাওয়া হার্ণিয়ায় এবং অন্ত্রের অঙ্গবৃদ্ধিতে। শেষোক্ত কারণটি নজর এড়িয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। গর্ভসঞ্চার এবং জরায়ুর ও ওভারির বিশৃঙ্খলাতেও বমি হয়। সুরা এবং ধূমপায়ীদের ফ্যারিংক্স্-এর উত্তেজনা বশতঃ দীর্ঘস্থায়ী ও অবিচল কাশি হতে হতে শেষ পর্যন্ত বমি হয়ে যেতে পারে।

(d) বিষক্রিয়া জাত কারণগুলির মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল ইউরিমিয়া, জণ্ডিস এবং নির্দিষ্ট ধরনের কিছু কিছু তীব্র জ্বর—যেমন অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধি, থাইরয়েডের অতিবৃদ্ধি, পারনিসাস অ্যানিমিয়া ইত্যাদি। গর্ভাবস্থার কোন কোন ক্ষেত্রে বমি হয় বিষক্রিয়ায় রক্তদূষণের জন্যে। চেতনালোপকারী ওষুধ প্রয়োগের পর বমি করার প্রবল তাগিদ আসতে পারে; ক্ষেত্র বিশেষে এর কারণ পাকস্থলীতে রক্তপাত—সে-রক্ত বেরিয়ে গেলে বা বের করে ফেললে বমি থেমে যায়।

রো গ নি র্ণ য়: বমির প্ররোচনাদায়ক সম্ভাব্য কারণ সম্পর্কে সযত্নে ইতিহাস নিতে হবে; সম্পূর্ণ কায় পরীক্ষাও আবশ্যিক। প্রভাতে সামান্য পরিমাণ বমি হয় গর্ভাবস্থার প্রথম কয়েক মাসে, করোটির অভ্যন্তরে চাপ বৃদ্ধি হলে, ইউরিমিয়ায় এবং সুরাপান জাত পাকস্থলীর প্রদাহে। কিন্তু দিনের শেষভাগে অথবা প্রথম রাত্রে যদি বেশি পরিমাণে বমি হয় এবং বমির আগে যদি পাকস্থলীর সামনে ব্যথা হয়, সম্ভবত সে-বমির উৎপত্তি পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের ক্ষত কিংবা পাইলোরাস-এর অবরোধ থেকে।

চি কি ৎ সা করতে হয় কারণ অনুসারে, তবে লক্ষণ উপশমের জন্যে কতকগুলি ব্যবস্থা নেওয়া যায়। রোগীকে অনুভূমিক অবস্থায় শয্যাশায়ী রাখতে হবে; মুখ দিয়ে কিছু খেতে না দেওয়াই উচিত, অথবা শুধু মাঝে মাঝে সামান্য পরিমাণে দুধ বা বরফ-জল দেওয়া যেতে পারে। দুধ পেটে না রাখতে পারলে সঙ্গে বার্লি বা সাইট্রেট মিশিয়ে দেওয়া যায়। নরম্যাল সেলাইন দিয়ে পাকস্থলী ধুইয়ে দিলেও কিছুটা উপকার হতে পারে। ওষুধের মধ্যে ব্যবহার করা হয় কেয়োলিন বিসমাথ কার্বনেট, হাইড্রো-সায়ানিক অ্যাসিড কিংবা এক চামচ জলে মিশিয়ে লাইকর আয়োডি

মিটিস (Liq-iodi mitis)। তীব্রতর ক্ষেত্রে ক্লোরপ্রোমাজিন (লারগাক্টিল)[1] 50 মিলিগ্রাম অথবা হিষ্টামিন বিরোধী প্রোমেথাজিন হাইড্রোক্লোর (ফেনারগণ)[2] 20-50 মিলিগ্রাম অথবা ক্লোরফেনিরামিন[3] 10 মিলিগ্রাম খেতে বা ইনজেকসন দিলে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। ভ্রমণ সংক্রান্ত বমিতে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিটি ক্রমে ক্রমে অভ্যস্ত হয়ে যান। অনেক সময় শান্ত পরিবেশে চোখ খুলে চিত হয়ে শুয়ে থাকলে কষ্ট কম হয়। এরকম ক্ষেত্রে কুইন্যালব্যারিটোন (সেকোন্যাল)[4] বা ঐ জাতীয় কোন বারবিটিউরেট কিংবা হিষ্টামিন বিরোধী মেক্লোজাইন (অ্যান্‌-কোল্যান)[5] 25-50 মিলিগ্রাম কিংবা সাইক্লিজাইন (মিরাজিন)[6] 25-50 মিলিগ্রাম ট্যাবলেট দিনে একবার বা তিনবার, অথবা 0·6 মিলিগ্রাম ($\frac{1}{100}$ গ্রেণ) হায়োসিন হাইড্রোব্রোমাইড, কিংবা আগে যে ওষুধগুলি উল্লেখ করা হয়েছে সেগুলির ব্যবহারে খুব ভাল ফল পাওয়া যায়। স্নায়বিক বমিতে সুফল দেয় ব্রোমাইড এবং ভ্যালেরিয়ান।

ঘুরে ঘুরে বা বারেবারে বমি (Acidosis) শিশুদের মধ্যে একটি সাধারণ ঘটনা। নিয়মিত কয়েক সপ্তাহ পরে পরেই বমি হতে থাকে।

প্রবণতা সৃষ্টিকারী কারণ: (1) এই ধরনের অবস্থার কিংবা অ্যালার্জির কিংবা মাইগ্রেণের পারিবারিক ইতিহাস থাকতে পারে। ক্ষীণদেহী, সহজে উত্তেজিত শিশুদের মধ্যে বমির প্রবণতা বেশি দেখা যায়।

উত্তেজক কারণ: (i) কোষ্ঠকাঠিন্য; (ii) বেশি পরিমাণে স্নেহপদার্থ-যুক্ত খাদ্য, ডিম, চকোলেট ইত্যাদি খাওয়া; (iii) অত্যধিক ক্লান্তি, উত্তেজনা, স্কুলে বেশি চাপ, অশ্বারোহণ, মোটর বা রেল ভ্রমণের শ্রান্তি; (iv) দেহের কোন অংশে—সাধারণত গলায় কোন সংক্রমণের সূচনা অথবা কোন বিশেষ ধরনের জ্বরের প্রারম্ভিক স্তর। অ্যাপেণ্ডিক্স্‌-এর সংক্রমণ হলে রোগ নির্ণয়ের জন্যে শল্যচিকিৎসকের পরামর্শ নেওয়া উচিত। লিভারের

1. Chlorpromazine.
2. Promethazine hydrochlor (Phenergon).
3. Chlorpheniramine (Piritone).
4. Quinalbaritone (Seconal).
5. Meclozine (Ancolan).
6. Cyclizine (Mirazine).

বিশৃঙ্খলাতেও এরকম বমি হওয়া সম্ভব। এক্ষেত্রে আক্রমণ আসে হঠাৎ, সঙ্গে থাকে শিরঃপীড়া, বিবর্ণতা, বার বার বমি ও বমিভাব ; এর পরই শুরু হয় পেটে ব্যথা, জ্বর, আচ্ছন্নভাব। যদি বমি চলতেই থাকে তখন দেখা দেয় জল বিয়োজন এবং দ্রুত ক্ষীণ নাড়ী। অ্যাসিটোনের আবির্ভাবে নিঃশ্বাসে মিষ্টি গন্ধ থাকে, প্রস্রাবে অ্যাসিটোন ও ডাইঅ্যাসেটিক অ্যাসিড পাওয়া যায় (কিটোসিস § 384)। এই অবস্থাকে কখনো কখনো মেনিনজাইটিস, কখনো বা উদরে কোন তীব্র জরুরী অবস্থা বলে ভুল করা হয়।

চি কি ৎ সা : শিশুকে অন্ধকার ঘরে শুইয়ে রাখা এবং ম্যাগনেসিয়া কিংবা এনেমা প্রয়োগে কোষ্ঠ সাফ রাখা দরকার। বারে বারে অল্প পরিমাণে গ্লুকোজ মিশান জল বা ফলের রস (এক পাঁইটে **1-2** আউন্স) খাওয়াতে হবে, সঙ্গে অল্প মাত্রায় অ্যালকালাইন কার্বনেট বা সাইট্রেট দিতে হবে। প্রচণ্ড বমিতে মলদ্বার দিয়ে কিংবা শিরাপথে গ্লুকোজ-সেলাইন দেওয়া প্রয়োজন। সংক্রমণ থাকলে তার চিকিৎসা করতে হবে। পুনরাক্রমণ বন্ধ করার জন্যে প্রবণতা সৃষ্টিকারী কারণগুলি দূর করতে হবে।

§ 272. রক্তবমন (Haematemesis)

পাকস্থলী থেকে রক্তপাত যদি খুব সামান্য না হয়, সাধারণত তার সঙ্গে থাকে বমিভাব ও বমি। এই রক্ত সত্যই পাকস্থলী ও ইসোফেগাস থেকে আসছে কি না সেই সিদ্ধান্তে পৌছানই প্রথম গুরুত্বপূর্ণ কাজ।

ভ্রা ন্তি র উ ৎ স : (1) ফুসফুস থেকে উত্থিত রক্তকাশিকে (§ 104) রক্তবমি বলে ভুল হতে পারে। (2) শিশুদের নাক থেকে ক্ষরিত রক্ত গলা দিয়ে নেমে এসে বমি হওয়া খুবই সাধারণ ঘটনা ; এই রক্ত ওরা সাধারণত গিলে ফেলে। টনসিল অপারেশন বা দাঁত তোলার পর এই ধরনের ঘটনা ঘটতে পারে। রোগীকে নাক ঝাড়তে বললেই বোঝা যাবে নাক দিয়ে রক্ত পড়ছে কি না। উদর সম্পর্কিত কোন লক্ষণ থাকে না। (3) গলদেশ বা মাড়ি থেকে রক্ত ক্ষরণ হলে—বিশেষ করে স্পঞ্জের মত মাড়ি বা দাঁতের গোড়ায় পুঁজ জমলে (পায়োরিয়া) রক্তমিশ্রিত বমি ও কাশি হতে পারে। অনেক সময় রক্তপাতের উৎসটি চোখ এড়িয়ে যায় ; তবে এক্ষেত্রে রক্তের সঙ্গে লালা মিশান থাকে এবং সাধারণত বেশি রক্ত পড়ে না। (4) করোটির

মূলদেশ আঘাতে ভেঙ্গে গেলে কিংবা ইসোফেগাস ব্যাধিগ্রস্ত হলে যে রক্তপাত হয় তাও গলাধকরণ করার পর বমি হয়ে যেতে পারে।

অপরদিকে পাকস্থলী থেকে রক্তপাত হওয়ার আগে (i) মূর্ছার এবং বমনোদ্রেকের অনুভূতি জাগে ; (ii) পরে মলের সঙ্গে রক্তপাত হয় (মলের রং হয় কালচে) ; (iii) পাকস্থলী থেকে ক্ষরিত রক্তের সঙ্গে মিশে থাকে খাদ্যকণা ; খুব বেশি রক্তপাত হলে (যেমন পাকস্থলীর ক্ষতে) তার রং হয় লাল এবং সে-রক্ত তঞ্চিত হতে পারে, আর সামান্য রক্তপাতে কিছু অংশ আগেই কিছুটা পাচিত হওয়ার ফলে অধিকাংশ ক্ষেত্রে তার রং হয় বাদামি (কফির মত) ; (iv) ফুসফুসের ব্যাধির কোন লক্ষণ বা স্থানীয় নিদর্শন থাকবে না এবং পাকস্থলী, ডিয়োডিনাম বা লিভারের ব্যাধির পূর্ব ইতিহাস থাকতে পারে।

কা র ণ ঃ রক্তবমনের কারণগুলিকে মোটামুটি দুই ভাগে ভাগ করা যায় ঃ

(a) যেসব কারণে সামান্য বা দীর্ঘস্থায়ী রক্তক্ষরণ হয়ে থাকে,

(b) যেসব কারণে একবার বেশি পরিমাণে রক্তপাত হয়।

(a) সামান্য বা দীর্ঘকাল ধরে রক্তক্ষরন হয় প্রধানত পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে এবং ক্যানসারে। উত্তেজক খাদ্যবস্তু থেকে অথবা মাইগ্রেণের মত অপ্রতিরোধ্য বমির কারণে পাকস্থলীর সাময়িক উত্তেজনা বা রক্তাধিক্য সৃষ্টি হয় এবং ফলে বমির সঙ্গে ছিটেছিটে রক্ত পড়ে। তার চেয়েও কম রক্তপাত হতে পারে নিম্নোক্ত কারণে ঃ

I. পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে (i) বমি হয় প্রভাতে—চটচটে শ্লেষ্মা-যুক্ত রক্তের ছিটে মিশান বমি ; অন্য সময়েও হতে পারে। (ii) লিভারের ব্যাধিতে (সিরোসিসে), হৃদরোগের অগ্রসর অবস্থায় এবং বিশেষ করে সুরাপায়ীদের এই ধরনের বমি হতে পারে।

II. পাকস্থলী ও ইসোফেগাসের ক্যানসার চেনার নিদর্শন হল ঃ (i) রোগীর বয়স সাধারণত মধ্যবয়স অতিক্রান্ত ; (ii) নিরন্তর ব্যথা হয়, খাওয়ার পর খুব বেড়ে যায় ; (iii) বেশি বমি হয় না, কিন্তু সে-বমি পাচক রস ও কফি রঙের মত রক্ত মিশ্রিত এবং কয়েক সপ্তাহ ধরে বারে-বারে হতে পারে ; (iv) পরিমাণে খুব কম না হলে বমির পর মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত হয় এবং মলের সঙ্গে অদৃশ্য রক্ত পাওয়া যায় (occult

blood) ; (v) রোগী বিশীর্ণ হয়ে পড়ে ; (vi) উদরে কোন টিউমার অথবা অন্যত্র ক্যানসারের নিদর্শন পাওয়া যেতে পারে (§ 293)।

(b) একবার বেশি পরিমাণে রক্তবমন হতে পারে পাকস্থলী কিংবা ডিয়োডিনামের ক্ষতে, পাকস্থলীর হায়াটাস হার্ণিয়াতে, কোন কোন ওষুধ বা উত্তেজক রাসায়নিক পদার্থ সেবনের পর, লিভারের পোর্টাল সিরোসিসে, প্লীহাজাত অ্যানিমিয়ায়, পাকস্থলী থেকে রক্ত চুঁইয়ে পড়লে (gastrostaxis), পারপিউরায় এবং কিডনী-প্রদাহে।

III. পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের পাচন-বিশৃঙ্খলা জনিত ক্ষত অথবা পাকস্থলী ও অন্ত্রের মধ্যে বিকল্প সংযোগ সৃষ্টির পর জেজুনামের ক্ষত : (i) প্রচুর রক্তক্ষরণ হয়, বমির রং প্রথমে বাদামি কিন্তু পরে টকটকে লাল, মলদ্বার দিয়েও রক্তক্ষরণ হতে থাকে ; (ii) সাধারণত বদহজমের কিংবা অস্ত্রোপচারের ইতিহাস পাওয়া যায়—যদিও আগে সুস্থ ছিলেন এমন মানুষেরও রক্তবমন হতে পারে।

IV. পাকস্থলীর হায়াটাস হার্ণিয়া, ইসোফেগাসের নিম্নাংশে পাচন-বিশৃঙ্খলা জনিত (পেপটিক) ক্ষত এবং ইসোফেগাসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের কারণেও কম অথবা বেশি পরিমাণে রক্তবমন হওয়া সম্ভব।

V. ওষুধ এবং উত্তেজক রাসায়নিক পদার্থ : সবচেয়ে সাধারণ উত্তেজক হল অ্যাসিটিল স্যালিসিলিক অ্যাসিড (অ্যাসপিরিণ) ; দলা কিংবা ট্যাবলেট রূপে অ্যাসপিরিন যদি শ্লেষ্মাঝিল্লীর ভাঁজের মধ্যে আটকে যায় সেখানে ক্ষয় সৃষ্টি হয়ে থাকে ; ক্যালসিয়াম অ্যাসপিরিনে তা কিন্তু হয় না ; আবার কেউ কেউ অ্যাসপিরিনের প্রতি অতি-সংবেদনশীল কারণ ওষুধটি রক্তপাতের সময় সীমা (bleeding time) বাড়িয়ে দেয়। আগেই পাচন-বিশৃঙ্খলা জনিত সামান্য ক্ষত থাকলে ফিনিলবুটাজোন, কর্টিসোন ও তার উপজাত পদার্থ এবং এ-সি-টি-এইচ সেবনে রক্তক্ষরণ হতে পারে। কড়া ক্ষার জাতীয় পদার্থ, খনিজ অ্যাসিড অথবা খাদ্যের সঙ্গে গৃহীত কোন কঠিন বস্তুর আঘাত রক্তপাতের বিরল কারণ।

VI. লিভারের ক্ষয়িষ্ণু সিরোসিসে পোর্টাল অবরোধ ঘটলে সহযোগী সংবহন গড়ে ওঠে (§ 342) ; বিরল অথচ তীব্র হওয়া সত্ত্বেও পোর্টাল শিরার উপর কোন টিউমারের চাপ পড়লে এবং পোর্টাল ও প্লীহার শিরায় থ্রম্বোসিস হলেও একই ঘটনা ঘটে ; এরকম অধিকাংশ ক্ষেত্রে প্রচুর

পরিমাণে রক্তবমন হয় (কমও হতে পারে) কারণ এই রক্তের উৎস হল শিরা—রক্তপাত হয় ইসোফেগাসের স্ফীত ও কুঞ্চিত শিরার ক্ষত থেকে।

VII. প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়ার প্রাথমিক পর্যায়ে লিভার বড় হওয়ার আগেই প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি ঘটে।

VIII. রক্তের এবং রক্তনালীসমূহের বিকার—যেমন কিডনী প্রদাহ বা নেফ্রাইটিস, ইয়োলো ফীভার (বা পীত জ্বর), নির্দিষ্ট ধরনের বিভিন্ন জ্বরের মারাত্মক অবস্থা, পারপিউরা, লিউকিমিয়া, হিমোফিলিয়া এবং বংশানুক্রমিক টেলানজিকটেসিয়া (telangiectasia)।

IX. পাকস্থলী থেকে রক্ত চুঁইয়ে পড়া (Gastrostaxis) : এই ব্যাধিতে সাধারণত আক্রান্ত হন অল্পবয়সী মহিলারা। পাকস্থলীতে—বিশেষ করে তার মূলদেশের পিছন দিকে ক্ষুদ্রতর বক্রতার কাছেই ছোট্ট কিন্তু তীব্র ক্ষত বা ক্ষয় থেকে ক্ষরিত রক্ত বমি হয়ে বেরিয়ে আসে। পাকস্থলী পরীক্ষার যন্ত্র গ্যাসট্রোস্কোপে দেখা যায় পাকস্থলীর আল কিংবা ভাঁজ-গুলির কায়বৃদ্ধি ঘটেছে।

X. অ্যায়োর্টার বা তার কোন একটি শাখার অ্যানিউরিজ্‌ম্ হলে তা থেকে ইসোফেগাসের অথবা ডিয়োডিনামের তৃতীয়াংশের মধ্যে রক্তপাত হতে পারে। এই কারণটির হদিস পাওয়া যায় নিম্নোক্ত উপায়ে : (i) অ্যানিউরিজ্‌ম্-এর লক্ষণ সংক্রান্ত পূর্ব ইতিহাস (§ 80), (ii) প্রচুর রক্তপাত, (iii) আকস্মিক মৃত্যু। কোন কোন ক্ষেত্রে মৃত্যুর আগে কিছুদিন বা কয়েক সপ্তাহ ধরে অ্যানিউরিজ্‌ম্ থেকে বারবার সামান্য পরিমাণ রক্ত চুঁইয়ে পড়ে।

রো গ নি র্ ণ য় : উপরিউক্ত কারণগুলি নির্ণয় করা বেশ দুরূহ। (1) ইসোফেগাসের নিম্নাংশে পাকস্থলীতে কিংবা ডিয়োডিনামে কোন সম্ভাব্য ক্ষতের ইতিহাস পাওয়া যায় কি না জানার চেষ্টা করতে হবে। সম্প্রতি কোন ওষুধ খেয়ে থাকলে তার উপাদান জানা দরকার। পাচন-বিশৃঙ্খলা জনিত ক্ষতের ব্যথা ও টিপলে বেদনাবোধ রক্তবমনের সঙ্গে সঙ্গে উপশম হয়ে যায়। (2) লিভার পরীক্ষা করে দেখতে হবে সিরোসিসের নিদর্শন পাওয়া যায় কি না ; প্লীহা বড় হয়েছে কি না তাও পরীক্ষা করতে হবে। (3) বমির সঙ্গে কতটা রক্তপাত হয়েছে মাপা দরকার। এরপর রোগটি পর্যালোচনা করতে হবে এবং সেই সঙ্গে স্নায়ু বিকারের সম্ভাবনাটিও

মনে রাখা উচিত। (4) যদি সন্দেহ হয় যে রক্ত ক্ষরণের উৎস ইসোফেগাসের নিম্নাংশ, সেক্ষেত্রে ইসোফেগোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করা বাঞ্ছনীয়। (5) এমনকি মাঝামাঝি ধরনের রক্তবমনের পর 12-14 দিন কেটে যাওয়ার আগে বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে করা উচিত নয় এবং গভীরভাবে পেট টিপে করাস্থভূতি পেতে গেলে আবার রক্তপাত শুরু হওয়ার সম্ভাবনা থাকে; হঠাৎ যদি অস্ত্রোপচার করা দরকার হয় বেরিয়াম সালফেট-এর জন্যে অসুবিধা হতে পারে।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : রক্তবমন একটি গুরুতর লক্ষণ, তার গুরুত্ব নির্ভর করে রক্তপাতের কারণ এবং কি পরিমাণ রক্ত ক্ষয় হল তার উপর। সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত যাতে মৃত্যুহার শতকরা প্রায় 10টি। তীব্র ও তরুণ ক্ষতে রক্তপাত সাধারণত তাড়াতাড়ি বন্ধ হয়ে যায়, যদিও বিপজ্জনক রক্ত ক্ষরণ হওয়াও সম্ভব। শক্ ও বিবর্ণতার মাত্রা থেকে রক্ত ক্ষয়ের প্রচণ্ডতা বিচার করা সম্ভব। যদি নাড়ী দ্রুত এবং স্থতোর মত ক্ষীণ হয়, রক্তচাপ কমে যায়, যদি বারবার রক্তবমি এবং পাতলা দাস্তের সঙ্গে মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত হতে থাকে, বুঝতে হবে অবস্থা খুবই খারাপ। পনেরো মিনিট অন্তর পরীক্ষায় যদি দেখা যায় নাড়ীর গতি ক্রমেই বাড়ছে, তার অর্থ অবিরাম রক্তপাত হচ্ছে। দুর্বলকায় বয়স্ক পুরুষদের ক্ষেত্রে, বিশেষ করে সঙ্গে যদি কিডনীর বা হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতা থাকে (failure), তাহলে এই ধরনের রক্তবমনে পূর্বাভাস খুবই প্রতিকূল। যদি কিডনীর ব্যাধি নাও থাকে রক্তে ইউরিয়ার পরিমাপ শতকরা 150 মিলিগ্রামের বেশি হওয়া সব সময়ই অশুভ নিদর্শন।

চি কি ৎ সা : এক্ষেত্রে করণীয় হল : (i) রক্ত ক্ষরণ বন্ধ করা। রোগীকে অনুভূমিক অবস্থায় সম্পূর্ণ বিশ্রামে শুইয়ে রাখতে হবে। উদরদেশে পাকস্থলীর সামনে বরফের ব্যাগ চাপিয়ে রাখা দরকার। ত্বকের নিচে মরফিয়া ইনজেকসন সর্বোৎকৃষ্ট রক্তপাত নিরোধক; তাতে উদ্বেগেরও উপশম হয়; রোগী অশান্ত হলে মরফিয়ার পুনঃপ্রয়োগ করতে হবে। (ii) যদি গুরুতর শক্ থাকে, ফোঁটা-ফেলা পদ্ধতিতে (মিনিটে 30-40 ফোঁটা) রক্তদান করা প্রয়োজন। হিমোগ্লোবিন কমে যাওয়ার মানদণ্ডে রক্তদানের প্রয়োজন নির্ধারণ করা যুক্তিসঙ্গত নয় এই কারণে যে তীব্র রক্ত ক্ষরণে রক্তের পরিমাপ (volume) কমে গেলেও সেই তুলনায় রক্তের লঘুকরণ (haemodilution)

হয় মন্থর গতিতে ; বরং রক্তের পরিমাপ বিচার সহায়ক হতে পারে যদিও সেই কাজ সময়সাপেক্ষ। পরিমাপ যদি জানা না থাকে তাহলে একসঙ্গে 2 পাঁইটের বেশি রক্তদান করা উচিত নয় কারণ তাতে আবার রক্তক্ষরণ শুরু হওয়ার সম্ভাবনা থাকে ; অবশ্য যেখানে অবিরাম রক্তক্ষরণ হচ্ছেই এবং প্রচণ্ড শক্‌ও রয়েছে সেক্ষেত্রে অন্য সিদ্ধান্ত নিতে হতে পারে। রক্তদানের জন্যে সঙ্গে সঙ্গে রক্ত না পাওয়া গেলে বিকল্প হিসাবে শিরাপথে শতকরা 6 ভাগ ডেক্সট্রান ব্যবহার করতে হবে। অল্পবয়সীদের রক্তপাত ও শক্ খুব বেশি না হলে অযথা রক্তদান করার প্রয়োজন নেই, মলনালী পথে এবং যত শীঘ্র সম্ভব মুখ দিয়ে গ্লুকোজ-সেলাইন প্রয়োগই যথেষ্ট। (iii) বারবার রক্তবমন হতে থাকলে প্রথম দিকে মুখ দিয়ে বিশেষ কিছু খাওয়ান সম্ভব নয় ; কেউ কেউ সামান্য পরিমাণ বরফ-জল খেতে দেন কিংবা বরফ চুষতে দেন। এর পর 12 ঘণ্টা পর্যন্ত বরফ-শীতল সাইট্রেট মিশান দুধ খেতে দেওয়া হয় এবং পরবর্তীকালে দেওয়া হয় 24 ঘণ্টায় 3 পাঁইট হিসাবে। এইভাবে অনশন ও জল বিয়োজন প্রতিরোধ করার সঙ্গে সঙ্গে পাকস্থলীর অ্যাসিড ক্ষরণকে রাখা হয় নিম্নস্তরে। তিন দিনের মধ্যেই পাকস্থলীর ক্ষতের উপযোগী 1 নং পথ্য এবং সঙ্গে অম্লরোধী ওষুধ (§ 288) শুরু করে দেওয়া উচিত। (iv) কয়েকদিন কেটে না যাওয়া পর্যন্ত মৃদু জোলাপ বা এনেমা কোন মতেই প্রয়োগ করা চলবে না ; মুখে লিকুইড প্যারাফিন দেওয়া যাবে। (v) সাধারণ চিকিৎসার মধ্যে ভাল করে মুখ পরিষ্কার রাখতে হবে যাতে প্যারটাইটিস না হয় এবং পরে লৌহ ঘটিত ওষুধ দিতে হবে। (vi) 36-48 ঘণ্টা চিকিৎসা চলার পর যদি আবার রক্তবমন হয় তাহলে অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন, কারণ অনেক সময় ক্ষতের মূলদেশে কোন ধমনী উন্মুক্ত হয়ে যায়। (vii) ইসোফেগাসের কুঞ্চিত শিরা থেকে রক্তপাত হওয়ার জন্যে যদি রক্তবমন হয় সেক্ষেত্রে 20 ইউনিট পরিমাণ পিটিউটারীর পশ্চাৎভাগের নির্যাস 10 মিলিলিটার পরিমাণ শতকরা 5 ভাগ ডেক্সট্রোজ সলিউসনের সঙ্গে মিশিয়ে শিরাপথে 20 মিনিট ধরে প্রয়োগ করতে হবে। এর ফলে পোর্টাল রক্তচাপ কমে যায় এবং এটি 4 ঘণ্টা অন্তর পুনঃপ্রয়োগ করা যায়। ইসোফেগাসে ছিপির মত অবরোধক (tamponage) ব্যবহার বর্তমানে পরীক্ষাধীন রয়েছে। পাকস্থলীর উপরের ছিদ্রমুখে পেশীকুণ্ডলীর (cardiac sphincter) অদূরে একটি বেলুন ঢুকিয়ে দেওয়া হয় ; ফোলান

অবস্থায় রেখে দেওয়া সেই বেলুনটি পোর্টাল রক্ত সংবহনের চাপে কুঞ্চিত শিরাগুলিকে স্ফীত হতে দেয় না।

§ 273. পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলায় অন্যান্য স্থানীয় লক্ষণ:

1. পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলায় মুখের মধ্যে বিস্বাদ লাগে প্রধানত ভোর-বেলায়। অবশ্য যাঁরা মুখ খুলে হাঁ করে ঘুমান তাঁদের কথা আলাদা।

2. দুর্গন্ধযুক্ত নিঃশ্বাস (halitosis) পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা ছাড়া অন্য কারণেও হতে পারে—যেমন দাঁতের ক্ষয় বা কেরিজে, দাঁতের গোড়ায় পুঁজ জমলে (পায়োরিয়ায়) এবং টনসিলে বীজাণুদুষণ হলে।

3. পিপাসা বোধ হয় বদহজমের সঙ্গে পাকস্থলীর তীব্র প্রসারণ কিংবা প্রদাহ থাকলে এবং বারবার বমি হলে।

4. পাকস্থলী বা অন্ত্র গ্যাসে ফুলে উঠলে তাকে বলা হয় পেট ফাঁপা (flatulence); সেই গ্যাস মুখে উঠে আসতে পারে অথবা মলদ্বার দিয়ে নিঃসৃত হয়ে যায়।

লক্ষণ: পেটফাঁপার স্থানীয় লক্ষণ হল অস্বস্তি বোধ, পেট ফুলে ওঠা এবং হিক্কা ওঠা; আর পরোক্ষ লক্ষণ হিসাবে দেখা দিতে পারে বুক ধড়ফড় করা ও অনিয়মিত হৃৎ-স্পন্দন।

উৎপত্তির কারণ: অত্যধিক লালা ক্ষরণে, পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে, পিত্তথলির অসুস্থতা জনিত বদহজমে, ইসোফেগাসের হায়াটাস হার্ণিয়ায়* এবং স্নায়ুবিকারগ্রস্ত কোন কোন ব্যক্তির পেটফাঁপা অতি সাধারণ ঘটনা। শেষোক্তদের পাকস্থলীতে কোন বিশৃঙ্খলা না হওয়া সত্ত্বেও এঁরা প্রায়ই বাতাস গলাধকরণ করেন এবং সশব্দে উদ্গার তোলেন। মহিলাদের ক্ষেত্রে এরকম ঘটনা নিছক হিষ্টিরিয়া হতে পারে। গ্যাসে অন্ত্র ফেঁপে ওঠার কারণ হতে পারে বাতাস গলাধকরণ, শর্করা জাতীয় খাদ্য ও চিনির অত্যধিক গাঁজ সৃষ্টি (fermentation), কোষ্ঠকাঠিন্য কিংবা উদরাময় এবং ঘন ঘন জোলাপ নেওয়ার জন্যে বৃহদন্ত্র শিথিল হয়ে যাওয়া। ইলিয়ামের পক্ষাঘাতে, সিলিয়াক ব্যাধিতে এবং স্প্রু-তে রোগী কোন কষ্টের অভিযোগ না করলেও গ্যাসে পেট ফাঁপতে পারে।

---

* **Hernia:** হার্ণিয়া—কোন ছিদ্রপথে কোন উপাঙ্গের কোন অংশ বেরিয়ে আসা।
Hiatus: হায়াটাস—ফাটল বা ছিদ্রমুখ।

চিকিৎসা করা হয় উৎপত্তির কারণটি দূর করে। পেট ফাঁপা দূরীকরণের ওষুধ হিসাবে ব্র্যাণ্ডি, স্পিরিট অ্যামন অ্যারোম্যাট, আদা, পিপারমিন্ট, এবং ফিনল প্রয়োগে উপকার পাওয়া যায়। ম্যাগনেসিয়া পিত্তস্রোত বাড়িয়ে দিয়ে ক্ষুদ্র ও বৃহৎ অন্ত্র খালি হতেও সাহায্য করে ; সেদিক থেকে 'গ্রেগরীর পাউডার' (Gregory's Powder) বিশেষভাবে সহায়ক। অন্ত্রের ফাঁপেতে চারকোল এবং অ্যাট্রোপিন বেশ উপকারী।

5. বুকজ্বালা এবং অ্যাসিড উদগিরণ অনেক সময় একই সঙ্গে উপস্থিত থাকে। পাকস্থলীর আধেয়গুলি ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে আংশিকভাবে উদগীর্ণ হওয়ার জন্যে পাকস্থলীর পুরোভাগ থেকে ফ্যারিংক্স্ পর্যন্ত এলাকা জুড়ে জ্বালা বোধ হয় (§§ 218, 233) ; কখনো কখনো অ্যাসিডে মুখ ভরে ওঠে।

কা র ণ : অ্যাসিডের আধিক্য হতে পারে দুই ধরনের :

(a) যেসব অসুস্থতায় পাকস্থলীর ক্ষরণ হ্রাস পায়—যেমন পাকস্থলীর টান কমে যাওয়ার কারণ জনিত বদহজমে, পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে, ক্যানসারে এবং প্রসারণে পাওয়া যায় জৈ ব অ্যা সি ড। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড একটি বীজঘ্ন ; কোন কারণে তার অনুপস্থিতিতে বীজাণুদের বংশবৃদ্ধি ঘটে, খাওয়ার কয়েক ঘণ্টার মধ্যেই গাঁজ সৃষ্টি হয় এবং পাকস্থলীর পুরোভাগে ব্যথা হতে থাকে। প্রধান তিনটি অ্যাসিড হল বিউটিরিক অ্যাসিড, ল্যাকটিক অ্যাসিড এবং অ্যাসেটিক অ্যাসিড।

(b) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের তীব্র ক্ষরণ হয় এক ধরনের বদহজমে এবং ডিয়োডিনামের ক্ষতে। শেষোক্ত ক্ষেত্রে ব্যথা বা যন্ত্রণা হয় খাওয়ার আগে, কিছু খেলে সাময়িকভাবে ব্যথার উপশম হয়।

(c) গর্ভাবস্থায় অ্যাসিডের আধিক্য অনেক সময় অবিচল লক্ষণ হিসাবে দেখা দেয়। খাওয়ার পর অ্যাসিড নাইট্রো-হাইড্রোক্লোর[1] ডিল 15 ফোঁটা এবং স্পিরিট ক্লোরোফর্ম 10 ফোঁটা জলে মিশিয়ে খেলে ব্যথা কমে যায়।

6. হিক্কা বা হেঁচকি :

স্বাভাবিক অবস্থায় শ্বাসরন্ধ্র উন্মুক্ত হওয়া আর ডায়াফ্রামের সঙ্কোচন ঘটে একই সঙ্গে, যার ফলে বাতাস ঢুকতে কোন অসুবিধা হয় না। হিক্কা ওঠে

1. Acid nitro-hydrochlor dil.

ডায়াক্রামের অনিয়মিত বিরতিবিশিষ্ট আক্ষেপের জন্যে (সাধারণত এক-দিকে) এবং কখনো কখনো সেই আক্ষেপ ঘটে শ্বাসরন্ধ্র বন্ধ হওয়ার মুহূর্তে। তখনই শোনা যায় বিশেষ ধরনের কাশি। অবিচল হিক্কার গুরুত্বপূর্ণ কারণ নিম্নরূপ :

(a) পাকস্থলী ও অন্ত্র সম্ভূত : ফ্রেণিক স্নায়ুর প্রতিবর্তী উত্তেজনা ঘটে ; (i) ভুরিভোজ বা খুব বেশি বাতাস গলাধকরণের পর পাকস্থলীর প্রসারণের জন্যে ; (ii) বেশি ঝাল-মশলা দেওয়া খাবার, সুরা বা তামাক সেবনের ফলে পাকস্থলীর উত্তেজনা থেকে ; (iii) অন্ত্রের প্রসারণ ও পেট ফাঁপার সঙ্গে কোষ্ঠকাঠিন্য, অন্ত্রের অবরোধ ও ইলিয়ামের পক্ষাঘাতের ফলে। এগুলি সাধারণত দেখা যায় প্রষ্টেটে, মূত্রাশয়ে এবং কোলনে অস্ত্রোপচারের পর।

(b) স্থানীয় বা সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের কারণে পাকস্থলী ও অন্ত্রের পক্ষাঘাত।

(c) কোন পুঁজযুক্ত প্রদাহ বা হায়াটাস হার্ণিয়ার কারণে ডায়াক্রামের নিচে উত্তেজনা সৃষ্টি।

(d) বক্ষদেশের অভ্যন্তরস্থ উপাঙ্গগুলির অসুস্থতা—বিশেষ করে প্লুরার ডায়াক্রাম অংশের প্রদাহ এবং মেডিয়ষ্টাইনামে কোন টিউমার।

(e) স্নায়বিক কারণ—যেমন গুরুমস্তিষ্কের টিউমার এবং মেনিনজাইটিস। অনেক সময় এনসেফালাইটিস লেথারজিকা অবিচল হিক্কার সঙ্গে শুরু হয়। সুষুম্নাকাণ্ডের কোন টিউমার ফ্রেণিক স্নায়ুর উত্তেজনা সৃষ্টি দ্বারা হিক্কার কারণ হতে পারে। হিক্কার মহামারীর উৎপত্তি কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্রের কোন সংক্রমণ থেকে ; আপনি সেরে যায়।

(f) বিষক্রিয়া : সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল ইউরিমিয়া। তাছাড়া লিভারের অক্ষমতা, কখনো বা ইনফ্লুয়েঞ্জা ম্যালেরিয়া বা গেঁটেবাতের বিষ-ক্রিয়া থেকেও হিক্কা হতে পারে।

(g) মানসিক কারণেও হিক্কা হওয়া সম্ভব।

কারণ যাই হোক, রোগী খুবই ভয় পেয়ে যান। তাঁকে আশ্বস্ত করা দরকার।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : সাধারণভাবে বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ লক্ষণ না হলেও উদরদেশের ব্যাধিতে হিক্কার তাৎপর্য খুবই গুরুতর। ইউরিমিয়া, মেনিনজাইটিস ও গুরুমস্তিষ্কে টিউমারের শেষ পর্যায়ে এই লক্ষণটি অন্তিম

যাত্রার পূর্বাভাস। হিক্কার মহামারীতে কোন চিকিৎসাই কার্যকর হয় না, রোগী অবসন্ন হয়ে পড়ে মৃত্যুর তাৎক্ষণিক কারণ হতে পারে।

চি কি ৎ সা : সবচেয়ে সহজ চিকিৎসা পদ্ধতি হল ডায়াফ্রামের শারীরবৃত্তিক সঙ্কোচন ঘটান—যেমন চুমুক দিয়ে একটু একটু জল পান, নিঃশ্বাস আটকে রাখা এবং কার্বন ডাইঅক্সাইড সোঁকা। শ্বাস বন্ধ হয়ে আসছে এরকম যে-কোন প্রক্রিয়া ডায়াফ্রামের সঙ্কোচন ঘটিয়ে তার আক্ষেপ থামিয়ে দেয়; নাকের মধ্যে সুড়সুড়ি দিয়ে এবং নস্যি টানার প্রক্রিয়া অবলম্বন করে কিছু সাফল্য লাভ করা গিয়েছে। সোডিয়াম কার্বনেট সেবনে বদহজম জনিত হিক্কা থেমে যায় এবং কোলন ধুইয়ে দিলে কোলনের ফাঁপ উপশম হয়। এইসব প্রক্রিয়া যদি বিফল হয় এবং হিক্কা যদি চলতেই থাকে সেক্ষেত্রে বিশদ অনুসন্ধান চালাতে হবে। কোন কারণ খুঁজে না পাওয়া গেলে মরফিন কিংবা ক্লোরপ্রোমাজিন (লারগাকটিল) ইনজেকসন দিতে হবে। বিকল্পে মুখে অথবা প্রয়োজন বোধে মলনালী পথে বারবিটিউরেট কিংবা অ্যাপোমরফিন (6 মিলিগ্রাম ইনজেকসন) জাতীয় উত্তেজনা প্রশমনকারী ওষুধ প্রয়োগ করা যায়। প্রান্তীয় উত্তেজনা ঘটানর জন্যে পাকস্থলীর পুরোভাগে ত্বকে ফোস্কা পড়ান, কানের লতিতে চিমটি কাটা, জিবটি জোর করে টেনে বের করা কিংবা গ্রীবাদেশে ভেগাসের উপর আঙ্গুলের চাপ দিয়ে দেখা যেতে পারে হিক্কা থামে কি না। আসঞ্জক পট্টি বা ব্যাণ্ডেজ দিয়ে উদরদেশ বেঁধে রেখেও চেষ্টা করা যায়। এসব কিছু সত্ত্বেও হিক্কা যদি না থামে, সার্বিক চেতনালুপ্তি অথবা ফ্রেণিক স্নায়ু কেটে দু-ভাগ করার প্রয়োজন হতে পারে।

(7) মু খে জ লো চ্ছা স (water brash ; pyrosis) : মুখের মধ্যে ঝলকে ঝলকে পরিষ্কার ক্ষারজাতীয় তরল পদার্থ বেরিয়ে আসার নাম দেওয়া হয়েছে মুখে জলোচ্ছাস (§ 218)। নানা রকম বদহজমে এবং পাকস্থলীর পাচন জনিত ক্ষতে এই লক্ষণটি দেখা যায়।

(8) ক্ষু ধা মা ন্দ্য সব সময় পাকস্থলী ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার ইঙ্গিত নয়। নানারকম সর্বাঙ্গীণ অসুস্থতায়—যেমন সংক্রামক জ্বর, টিউবারকুলোসিস এবং ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধিতে ক্ষুধামান্দ্য হতে পারে। পাকস্থলীর ক্যানসারের প্রাথমিক অবস্থায় এই লক্ষণটির উপস্থিতি বিশেষ তাৎপর্যপূর্ণ। এই পর্যায়ে এবং পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে খাওয়ার আগে কোন ক্ষুধাবোধ হয় না

কিংবা কয়েক গ্রাস খাওয়ার পরই মনে হয় পেট ভরে গিয়েছে। পাকস্থলীর ক্ষতে আক্রান্ত রোগী ব্যথার জন্যে খেতে ভয় পান। হিষ্টিরিয়া জনিত ক্ষুধা-মান্দ্যের (anorexia nervosa) লক্ষণ হল : (i) সাধারণভাবে ক্ষুধাবোধ চলে যায়, রোগী খেতে চান না ; (ii) ওজন যথেষ্ট কমে যায় ; (iii কোষ্ঠ-কাঠিন্য ; (iv) মন্থর নাড়ী ; (v) হাত-পা-মুখ পালকের মত লোমে ভরে যায় ; (vi) প্রান্তীয় প্রত্যঙ্গগুলি ঠাণ্ডা ও নীলাভ হয়ে যায় ; (vii) অধিকাংশ ক্ষেত্রে আক্রান্ত হন তরুণী মেয়েরা যাদের ঋতুবন্ধ হয়ে যায়, অবসাদগ্রস্ত ও অশান্ত হয়ে পড়েন ; (viii) বিশদ পরীক্ষাতেও কোন অঙ্গীয় বিকারের নিদর্শন পাওয়া যায় না।

ক্ষু ধা বৃ দ্ধি। সেকস্‌পীয়ার বলেছিলেন, ক্ষুধা বেড়ে যায় পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলায়। পাকস্থলীর প্রসারণে ও দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে, অ্যাক্রোমেগালীতে, গর্ভাবস্থায় এবং রোগমুক্তির সময় এই লক্ষণটি দেখা যায়। এক ধরনের ছদ্ম ক্ষুধাবোধে কয়েক গ্রাস খেলেই ক্ষুন্নিবৃত্তি হয়ে যায় ; দেখা যায় পাকস্থলীর অনতিতীব্র ও দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে—যার কারণ শ্লেষ্মাঝিল্লীর উত্তেজনা। প্র চ ণ্ড ক্ষু ধা বো ধ (bulimia) হয় ডায়াবিটিসে, পাকস্থলীর স্নায়ুপীড়ায় ও তীব্র প্রদাহের পর, স্প্রু-র মত ক্ষয়িষ্ণু বিশৃঙ্খলায়, থাইসিসে, আন্ত্রিক ক্রিমি সংক্রমণে এবং গ্রেভ্‌স্ বর্ণিত ব্যাধিতে। বিকৃত ক্ষুধাবোধ, অম্ল বা মিষ্টির প্রতি অত্যধিক আকর্ষণ কিংবা খড়ি পেনসিল চুল ইত্যাদি খাওয়ার ইচ্ছা জাগতে পারে হিষ্টিরিয়ায় এবং গর্ভাবস্থায়।

§ 274. সাধারণ বা অপ্রত্যক্ষ লক্ষণ

1. অঙ্গীয় অথবা ক্রিয়াকলাপ সম্ভূত যাই হোক না কেন, অধিকাংশ ক্ষেত্রেই হজমের বিশৃঙ্খলার সঙ্গে থাকে সাধারণ অসুস্থতা বোধ ও কর্মক্ষমতা হ্রাস। শহরবাসীদের মধ্যে প্রায়ই দেখা যায় চোখের কোণে কালি পড়েছে, গায়ের রং মাটির মত ; বহু ক্ষেত্রেই তার কারণ হল বদহজম—যার উৎপত্তি দাঁতের ত্রুটি অথবা দাঁতের পূর্ণ ব্যবহার না-করা থেকে। পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলায় মানুষ শীর্ণ হয় না যদিও ব্যাধি দীর্ঘস্থায়ী হলে পেশীর ক্ষয় হতে পারে। বিশীর্ণতা দেখা যায় ক্যানসারের প্রাথমিক অবস্থায় এবং খুব প্রকট হয়ে ওঠে স্নায়বিক ক্ষুধামান্দ্যে।

2. বদহজমের সঙ্গে হৃৎপিণ্ড সংক্রান্ত লক্ষণ হল বুক ধড়ফড় করা,

হৃৎ-এলাকায় বেদনা বোধ (নিরীহ অ্যাঞ্জাইনা), শ্বাসকষ্ট, মূর্ছা এবং মাথা-ঘোরা, হৃৎ-ছন্দের অনিয়ম। ফ্যারিংক্স্-এর প্রদাহ অথবা প্রতিবর্তী-উত্তেজনা থেকে কাশি হতে পারে। সব মিলে মনে হতে পারে হয়তো হৃৎপিণ্ডের ভাল্ভ্-এর কোন বিশৃঙ্খলা ঘটেছে—যদিও হৃৎপিণ্ডের অঙ্গীয় বৈকল্য কিছু থাকে না।

3. স্নায়ুতন্ত্রের ক্রিয়াকলাপ: প্রায় সব রকম বদহজমের সঙ্গে থাকে শিরঃপীড়া এবং নিরুৎসাহ, অসুস্থতা বোধ এবং খিটখিটে মেজাজ। স্নায়বিক অবসাদের বহুবিধ লক্ষণের উৎপত্তি পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা থেকে।

4. পাকস্থলীর আধেয়গুলি উত্তেজক চরিত্রবিশিষ্ট হলে এবং হাইড্রো-ক্লোরিক অ্যাসিডের ঘাটতি পড়লে অনেক সময় উদরাময় হতে পারে। সাধারণ ক্ষত, ক্যানসার এবং দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে কোষ্ঠকাঠিন্য ঘটে, তবে বেশির ভাগ ক্ষেত্রে দেখা যায় পাল্টাপাল্টি কোষ্ঠকাঠিন্য ও উদরাময়, পেটের মধ্যে গুড়গুড় শব্দ।

5. প্রস্রাবে বিপাকক্রিয়ার বিশৃঙ্খলা জনিত নিদর্শন পাওয়া যায়। সাধারণত দেখা যায় ইউরেট-এর আধিক্য, কখনো বা ফসফেট ও অক্জালেট। এগুলি কিডনীতে ও মূত্রাশয়ে পাথুরি সৃষ্টির অনুকূল।

6. ত্বকের লক্ষণ: পাকস্থলীর কোন কোন বিশৃঙ্খলায় গা চুলকায়। কারও কারও, বিশেষ করে মহিলাদের খাওয়ার পর মুখ আরক্তিম হয়ে ওঠে। বদহজমের রোগীদের নাকে ব্রণ হওয়া (acne rosacea) একটি সাধারণ ঘটনা। দুষ্পাচ্য খাদ্য খেলে কারও কারও গায়ে আম্বাত বেরোয়।

7. বদহজমের রোগীরা যে বিষাদের উপব্যাধিতে (dumping syndrome) ভোগেন, § 289 অনুঅধ্যায়ে সে-সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে।

পর্ব B—কা য় প রী ক্ষা

পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা সম্পর্কে অনুসন্ধান চালান হয় নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে: পর্যবেক্ষণ, করানুভূতি গ্রহণ, আঙুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার, শ্রুতি-পরীক্ষা, পরীক্ষার্থে ব্যবহৃত বিশেষ ধরনের অনচ্ছ অভীক্ষা-খাদ্য খাওয়ানর পর এক্স্-রে পরীক্ষা গ্যাসট্রোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষা, বমি পরীক্ষা, টিউব মারফৎ সংগৃহীত পাকস্থলীর আধেয় পরীক্ষা এবং মল পরীক্ষা।

§ 275. **পর্যবেক্ষণ :**

(1) প্রতিটি ক্ষেত্রেই দাঁত পরীক্ষা করতে হবে। বদহজমের সাধারণ কারণ হল তাড়াহুড়ো করে খাদ্য গলাধকরণ, ত্রুটিপূর্ণ দাঁত বা দাঁত না থাকা, টনসিলে এবং মুখের মধ্যে বীজাণুদূষণ (§ § 204, 209)।

(2) § 213 অনুঅধ্যায়ে জিব এবং জিবের ব্যাধি সম্পর্কে আগেই আলোচনা করা হয়েছে। এক সময় জিব দেখে পাকস্থলীর অবস্থা বিচার করা হত, কিন্তু আসলে জিব সাধারণ স্বাস্থ্যের ইঙ্গিত বহন করে। অবশ্য ব্যক্তি বিশেষে কিছু কিছু তারতম্য থাকেই—যেমন (i) সুস্থদেহী কারও কারও জিবে এমনিতেই ময়লা পড়ে, আবার অসুস্থ অবস্থাতেও কারও বা জিব থাকে পরিষ্কার ; (ii) দুধের মত খাদ্য খাওয়ার পর জিবে ময়লা পড়ে ; (iii) কিছু কিছু অভ্যাস—যেমন ধূমপানে বা সুরাপানে জিব ময়লা হয়।

মুখ পরীক্ষা করে বিষক্রিয়া জনিত ক্ষয়ের নিদর্শন পাওয়া যেতে পারে।

(3) পাকস্থলীর পুরোভাগ (epigastrium) পর্যবেক্ষণ করে কোন টিউমারের উপস্থিতি কিংবা প্রসারিত পাকস্থলীর সঞ্চালন ধরা পড়তে পারে। পাইলোরাসে টিউমার হলে কোন স্ফীতি না থাকা সত্ত্বেও অ্যায়োর্টার সঞ্চালন পরিবাহিত হতে দেখা যায়।

(4) দক্ষ ব্যক্তি দ্বারা ব্যবহৃত গ্যাসট্রোস্কোপ মারফৎ পাকস্থলীর অভ্যন্তর পরীক্ষা করা যায়। শ্লেষ্মাঝিল্লীর কোন পরিবর্তন, শ্লেষ্মা ক্ষরণ, রক্তপাত, ক্ষত কিংবা নতুন অঙ্গবৃদ্ধি হলে এই পরীক্ষায় ধরা পড়বে এবং বায়োপ্সীর* জন্যে নমুনা সংগ্রহ করা যাবে।

করানুভূতি গ্রহণ ও আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার সম্পর্কে নবম অধ্যায়ে "উদর দেশ" শিরনামে আলোচনা করা হয়েছে (§ 240)।

§ 276. **পাকস্থলী ও অন্ত্রনালীর কর্মোদ্দীপক ক্রিয়াকলাপ** (motor functions) সম্পর্কে সঠিক অনুসন্ধান চালান যায় পরীক্ষার্থে ব্যবহৃত অনচ্ছ অ ভী ক্ষা-খা দ্য (test-meal) খাওয়ানর পর এক্স্-রে মারফৎ।

এই ব্যাপারে যথেষ্ট পরিমাণ ব্যক্তিগত তারতম্য থাকা সম্ভব। অন্ত্র-নালীতে খাদ্য সঞ্চালনে বিলম্ব সম্পর্কে অনুসন্ধান করার জন্যে আগের দিন

---

* বায়োপ্সী—সন্দেহজনক ব্যাধিগ্রস্ত এলাকা থেকে কোষ ও টিস্যু কেটে নিয়ে পরীক্ষা করা।

রাত্রে এক চামচ চারকোল খাইয়ে পরদিন পরীক্ষার্থে ব্যবহৃত প্রাতঃরাশ খেতে দেওয়া হয়। 36-48 ঘণ্টা পরে মলের সঙ্গে এই চারকোল দেখা যাবে। যদি দ্বিতীয় দিন প্রভাতেও মলে চারকোল না পাওয়া যায় তখন এনেমা দিতে হবে; এনেমা প্রয়োগের পর মলে চারকোলের উপস্থিতি প্রমাণ করে যে বিলম্ব ঘটছে কোলনের নিম্নাংশে; কিন্তু এনেমা দেওয়ার পর মলে চারকোল না পাওয়া গেলে বুঝতে হবে যে বিলম্ব হচ্ছে আরও উপরে। অবশ্য এই পরীক্ষা যথেষ্ট নিখুঁত নয়।

এক্স্-রে পরীক্ষা করা হয় প্রতিপ্রভ পর্দায় (fluorescent screen)—রোগীকে বেরিয়াম সালফেট যুক্ত পানীয় পান করতে দেওয়ার পর। গৃহীত আলোকচিত্রগুলি পরে পরীক্ষা করা যেতে পারে। পর্দায় দেখা যায় বেরিয়াম মিশ্রিত খাদ্য ইসোফেগাস দিয়ে নেমে যাচ্ছে; নামার পথে কোন অবরোধ বা বদ্ধ থলি (ডাইভার্টিকুলাম) আছে কি না নজর রাখতে হবে। পাকস্থলীর বহিঃসীমারেখা, অবস্থান, টান এবং সঞ্চালনের হার ও চরিত্র লক্ষ্য করতে হবে; পাকস্থলী খালি হতে কত সময় লাগে এবং বেরিয়াম কতক্ষণে পাইলোরাস ও ডিয়োডিনাম অতিক্রম করে তারও হিসাব রাখা দরকার। কোন অঙ্গবৃদ্ধি থাকলে কিংবা কোন ক্ষত-গহ্বরে বেরিয়াম আটকে গেলে বহিঃসীমারেখা হবে অসম; তাছাড়া ক্ষত থাকলে ঐ এলাকাটি টিপলে বেদনা বোধ জাগে। পাকস্থলী পূর্ণ এবং শূন্য হওয়ার সময় শ্লেষ্মা-ঝিল্লীর ভাঁজগুলি (folds) সুস্পষ্ট হয়ে উঠে মূল্যবান সংবাদ সরবরাহ করে। ডিয়োডিনামের ঢাকনাটির স্বাভাবিক আকৃতির কিছু বৈশিষ্ট্য আছে; ক্ষতে, আসঞ্জনে, বাহির থেকে অথবা স্ফীত পিত্তথলির চাপে সেই আকৃতির পরিবর্তন ঘটে। ইলিয়ামের নিম্নাংশের এবং সিকামের অবস্থান ও সঞ্চালন লক্ষ্য করতে হবে; অ্যাপেণ্ডিক্স্ বেরিয়ামে ভরতি হচ্ছে চোখে দেখা যাবে। কোলনের মধ্য দিয়ে বেরিয়ামের অগ্রগতি মাঝে মাঝে লক্ষ্য করা দরকার। স্বাভাবিক অবস্থায় 2-4 ঘণ্টার মধ্যে পাকস্থলী খালি হয়ে যায় এবং ঐ সময়ের মধ্যেই ইলিয়ামের শেষাংশ ও সিকাম ভরতি হতে শুরু করে। সাধারণত পাকস্থলী শূন্য হওয়ার 4 ঘণ্টা পরে ইলিয়ামের শেষাংশ খালি হয়ে যায়; কোলন শূন্য হওয়া উচিত 72 ঘণ্টায়। 93 ও 98 নং চিত্রে পাকস্থলী, ডিয়োডিনাম ও কোলনের অস্বাভাবিক অবস্থার পরিচয়

পাওয়া যাবে। বেরিয়াম এনেমা প্রয়োগে কোলন পূর্ণ এবং শূন্য হওয়া দেখতে পাওয়া যায়।

§ 277. পাকস্থলীর আধেয় পরীক্ষা :

পাচন ক্রিয়া ও ক্লিনিক্যাল পরীক্ষা : স্বাভাবিক অবস্থায় পাকস্থলীতে চার ধরনের প্রক্রিয়া অনুষ্ঠিত হয় : (1) শ্বেতসার চিনিতে রূপান্তরিত হওয়ার যে কাজ মুখের মধ্যে শুরু হয়, পাকস্থলীতে তার আর এক ধাপ অগ্রগতি ঘটে ; (2) প্রোটিন পরিবর্তিত হয় পেপটোনে ; (3) ফ্যাটের বটিকাগুলি (globules) তাদের আবরণী-মুক্ত হয় ; (4) দুধ পরিণত হয় ছানায়।

পাচন ক্রিয়া বিলম্বিত হতে পারে নিম্নোক্ত কারণে : (1) পাকস্থলীর গাত্র-সঞ্চালন ব্যাহত হওয়া, (2) পাচক রসের চরিত্র ও পরিমাণ ক্ষুণ্ণ হওয়া, (3) দুষ্পাচ্য খাদ্য খাওয়া, এবং (4) খাওয়ার সময় অধিক পরিমাণে পানীয় গ্রহণের ফলে পাচক রসের লঘুকরণ।

পাকস্থলীর পাচক রসের উপাদান হল—হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড, জল, পেপসিন, রেনিন, বিভিন্ন খনিজ লবণ, কিছু শ্লেষ্মা এবং ক্যাস্‌ল্ (Castle) বর্ণিত সহজাত অন্তর্বস্তু (intrinsic factor ; § 548)। পেপসিন ও রেনিন ক্ষরণকারী কোষের মধ্যে কিন্নপদার্থের স্রষ্টা জাইমোজেন (Zymogen) হিসাবে অবস্থান করে ; পাকস্থলীতে ক্ষরিত হওয়ার পর তারা সক্রিয় কিন্নপদার্থ বা এনজাইমে রূপান্তরিত হয়। সুস্থ অবস্থায় অভীক্ষা-খাদ্য খাওয়ার এক ঘণ্টা পরে পাচন ক্রিয়ার ফলে পাকস্থলী থেকে 30 মিলি-লিটার তরল পদার্থ পাওয়া যায় ; তার রং খড়ের মত, প্রায় গন্ধহীন, তাতে কোন জৈব অ্যাসিড থাকে না, মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড থাকে শতকরা 0·2 ভাগ।

হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের প্রকৃতি বহুলাংশে নির্ভর করে কখন পরীক্ষা করা হচ্ছে তার উপর। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্যকে (hyper-chlorhydria) "অম্লাধিক্য" অর্থে কিছুটা হাল্কাভাবে ব্যবহার করা হয় এবং জৈব অ্যাসিডের উপস্থিতি হেতু সন্ধান প্রক্রিয়া (fermentation) জাত অম্লতার সঙ্গে গুলিয়ে ফেলা হয়। অপরদিকে খাওয়ার পর হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের অনুপস্থিতি প্রমাণ করে যে পাচন ক্রিয়া সংঘটিত হচ্ছে না, কারণ

পেপসিনের স্বাভাবিক পাচনের জন্যে এই অ্যাসিডের উপস্থিতি আবশ্যিক। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য পাইলোরাসে এবং ডিয়োডিনামে ক্ষতের অনুকূল। শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষরণশীল প্রদাহে, বিভিন্ন ধরনের অ্যানিমিয়ায়, অধিকাংশ ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধিতে, গর্ভাবস্থায় এবং স্নায়বিক অবসাদে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের ক্ষরণ কমে যায়।

পাকস্থলীতে সন্ধান প্রক্রিয়া চলার সময় তিনটি জৈব অ্যাসিডের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায় ; সেগুলি হল ল্যাকটিক অ্যাসিড, বিউটিরিক অ্যাসিড এবং অ্যাসেটিক অ্যাসিড। উফেলম্যান আবিষ্কৃত বিকারক-এর (reagent) সাহায্যে ল্যাকটিক অ্যাসিড চেনা সহজ। রোগ নির্ণয়ের দিক থেকে গুরুত্ব আছে শুধু ল্যাকটিক অ্যাসিডের। স্বাভাবিক অবস্থায় এক ঘণ্টা পাচন ক্রিয়া চলার পর পাকস্থলীর পাচক রসে এই অ্যাসিড পাওয়া যায় না ; তবে ল্যাকটিক অ্যাসিড যুক্ত খাদ্য গ্রহণ অথবা মুখের মধ্যে সন্ধান প্রক্রিয়া চলার কারণে সামান্য পরিমাণে পাওয়া যেতেও পারে। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের ঘাটতি হলে কিংবা পাকস্থলী খালি হতে বিলম্ব ঘটলে সন্ধান প্রক্রিয়া সৃষ্টি হবে। পাকস্থলীর কারসিনোমায় এবং হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের অনুপস্থিতিতে প্রায়ই ল্যাকটিক অ্যাসিডের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়।

পাকস্থলীর গ্ল্যাণ্ডগুলি বিনষ্ট না হলে পেপসিন ক্ষরণে ব্যাঘাত ঘটে না।

অভীক্ষা-খাদ্য (test meal) খাওয়ানর পর পাকস্থলীর আধেয় পরীক্ষা দ্বারা পাকস্থলীর ক্ষরণ ও পাকস্থলী শূন্য হওয়া সম্পর্কে গুরুত্বপূর্ণ তথ্য পাওয়া যায়। হজমের গোলমাল সন্দেহ করা হচ্ছে এরকম সমস্ত ক্ষেত্রেই আধেয় পরীক্ষা করা উচিত।

আংশিক অভীক্ষা-খাদ্য পরীক্ষা (Fractional Test Meal) দ্বারা পাকস্থলীর ক্ষরণ ও পাকস্থলী শূন্য হওয়া সম্পর্কে গুরুত্বপূর্ণ সংবাদ পাওয়া যায় ; ডিয়োডিনামের ক্ষারধর্মী আধেয়গুলির পশ্চাৎপ্রবাহের কারণে পাকস্থলীর অতিরিক্ত অ্যাসিড নিরপেক্ষ (neutral) হয়ে যাওয়া সম্পর্কেও তথ্য পাওয়া যাবে। একটি নরম রবারের টিউব, যার একপ্রান্ত ছিদ্রযুক্ত, ডিম্বাকৃতি এবং স্ফীত, সেই প্রান্তটি রোগী গলাধকরণ করেন অথবা নাক দিয়ে ঢোকান হয় ; টিউবের অপর প্রান্তে একটি কাচের সিরিঞ্জ যুক্ত করে পাকস্থলীতে যেটুকু আধেয় অবশিষ্ট আছে সবটুকুই বের করে নেওয়া হয় ; এর পর টিউবটি ঐ অবস্থায় রেখেই এক পাইট অভীক্ষা-খাদ্য খেতে দেওয়া হয়

(দুই টেব্‌ল্‌-চামচ ওটমিল এক কোয়ার্ট জলে ফুটিয়ে এক পাঁইট করা অথবা 100 মিলিলিটার শতকরা 7 ভাগ অ্যালকহল)। টিউব ঐ অবস্থাতেই থাকবে, রোগী শান্তভাবে বসে অথবা শুয়ে পড়াশোনা করবেন। প্রতি 15 মিনিট অন্তর পাকস্থলী থেকে 10 মিলিলিটার পরিমাণ আধেয় সিরিঞ্জের সাহায্যে টেনে বের করে নিয়ে চিহ্নিত টেষ্ট্‌ টিউবে রাখতে হবে। এই রকম চলবে 2½—3 ঘণ্টা। কঙ্গো-রেড নির্দেশক ব্যবহার করে যদি দেখা যায় যে প্রথম 4-5টি টিউবে রক্ষিত আধেয়তে অ্যাসিড নেই তাহলে পাকস্থলীর ক্ষরণ উদ্দীপ্ত করার জন্যে 0·2 মিলিগ্রাম হিষ্টামিন অথবা 1 মিলিগ্রাম হিষ্টামিন ফসফেট ত্বকের নিচে ইনজেকসন দেওয়া দরকার। বিভিন্ন টিউবে রাখা আধেয় আলাদা আলাদাভাবে পরীক্ষা করে একটি বক্ররেখা বা কার্ভ্‌ (curve) ছকে ফেলতে হবে। লক্ষ্য করতে হবে প্রতিটি নমুনার চেহারা, গন্ধ, ঘনত্ব এবং অতিরিক্ত শ্লেষ্মা, পিত্ত ও রক্ত আছে কি না। অ ণু বী ক্ষ ণে দেখা যাবে ফ্যাটের ক্ষুদ্র বটিকা, শ্বেতসারের কোষ, উদ্ভিদ ও পেশী কোষ, বিলম্বে খালি হওয়ার জন্যে কিছু কিছু খাদ্যাবশেষ, শ্লেষ্মাঝিল্লীর কোষ, টোরুলা বা সারসিনা জাতীয় জীবকোষ। কারসিনোমা হলে পাওয়া যাবে অধিক সংখ্যায় এপিথিলিয়া। অণুবীক্ষণের উচ্চ শক্তি সম্পন্ন লেন্সের সাহায্যে ওপলার-বোয়াস ব্যাসিলাস (Oppler-Boas) পাওয়া যেতে পারে। রা সা য় নি ক পরীক্ষায় পাকস্থলীর আধেয় স্বভাবত অ্যাসিডধর্মী—যদিও শতকরা 4 ভাগ সুস্থ মানুষের ক্ষেত্রে কোন অ্যাসিড পাওয়া যায় না। এই অ্যাসিড হল মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড যার বেশির ভাগই প্রোটিনের সঙ্গে আল্প যৌগ অবস্থায় উপস্থিত থাকে। মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড না থাকলে তার পরিবর্তে থাকে পাকস্থলীতে সন্ধান প্রক্রিয়া জাত জৈব অ্যাসিড—অর্থাৎ ল্যাকটিক ও বিউটিরিক অ্যাসিড (যেমন থাকে ক্যানসারে); এগুলিও প্রোটিন-যৌগ হিসাবে অবস্থান করে। এই মুক্ত অ্যাসিড ও যৌগ অ্যাসিডগুলি মিলিতভাবে সৃষ্টি করে মোট অ্যাসিড (total acid)।

মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের পরিমাপ নির্ধারণ করা হয় নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে: একটি কাচের বা পোরসিলেনের পাত্রে 5 মিলিলিটার পরিমাণ পরিস্রাবিত পাকস্থলীর আধেয় নিয়ে তাতে এক ফোঁটা টফার-এর (Topfer) বিকারক যোগ করতে হবে। মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের উপস্থিতিতে সঙ্গে সঙ্গে চেরির মত লাল রং দেখা দেয়। এবার একটি 25 মিলিলিটার

কাচের মাত্রাঙ্কিত বুরেটে N/10 কষ্টিক সোডা নিয়ে একহাতে ঐ পাত্রে ফোঁটা-ফোঁটা করে ফেলে অপর হাতে একটি কাচদণ্ডের সাহায্যে আধেয়র সঙ্গে মিশাতে হবে। যতক্ষণ না গোলাপী রং প্রকাশ পায় (হলুদ রং নয়) ততক্ষণ ফোঁটা-ফোঁটা করে কষ্টিক সোডা যোগ করে যেতে হবে। কতটা লাগল লিখে রাখা দরকার। এবার নির্দেশক হিসাবে যোগ করতে হবে এক বা দুই ফোঁটা ফিনপথ্যালিন এবং অতঃপর পূর্বোক্ত পদ্ধতিতে আরও কষ্টিক সোডা যোগ করতে হবে যতক্ষণ না স্থায়ী হাল্কা লাল রং প্রকাশ পায়। প্রথমে যতটা কষ্টিক সোডা লেগেছিল সেইটা হবে মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের পরিমাপ এবং সর্বসাকুল্যে যতটা ব্যবহার করা হল সেইটা হল সর্বমোট অ্যাসিড (total acidity)। এই ফল প্রকাশ করা হয় প্রতি 100 মিলিলিটার পাচক রসে যত মিলিলিটার কষ্টিক সোডা লাগল সেই হিসাবে। এইভাবে প্রতিটি টিউবে রক্ষিত আধেয় পরীক্ষা করা হয়। এবং এইভাবে পাচক রসের আংশিক পরীক্ষার একটি গ্রাফ, চিত্রলেখ ছকে ফেলা হয়।

ল্যাকটিক অ্যাসিড নির্ধারণের জন্যে সংগৃহীত আধেয়তে যোগ করা হয় উফেলম্যান-এর (Uffelmann's reagent) বিকারক। সামান্য পরিমাণে শতকরা 5 ভাগ কার্বলিক অ্যাসিডের সঙ্গে কয়েক ফোঁটা লাইকর ফেরি পারক্লোরাইড মিশিয়ে পাচক রসে যোগ করলে ল্যাকটিক অ্যাসিড নীল রংকে বের করে দিয়ে হলুদ রং প্রকাশ করে।

যখন সিরিঞ্জের সাহায্যে পাচক রস আর বের করা যাচ্ছে না সেইটা হল পাকস্থলী খালি হওয়ার সময়। সাধারণত 2-4 ঘণ্টার মধ্যে পাকস্থলী শূন্য হয়ে যায়। 3 ঘণ্টার মাথায় সংগৃহীত আধেয়তে যদি বেশি পরিমাণে খাদ্যাবশেষ থাকে তার অর্থ পাকস্থলী খালি হতে বিলম্ব ঘটছে।

24 ঘণ্টা ধরে নিয়মিতভাবে পাকস্থলীর আধেয় বের করে নিয়ে পরীক্ষায় যদি দেখা যায় যে রাত্রিকালে বেশি অ্যাসিড পাওয়া যাচ্ছে, অবস্থাটি ডিয়োডিনামের ক্ষতের পরিচায়ক। সাধারণ অবস্থায় নিদ্রিত মানুষের পাকস্থলীতে অ্যাসিড ক্ষরণ কমই হয়।

টিউব ব্যতিরেকে পাকস্থলীর পাচক রসের পরীক্ষা করতে হলে রোগীকে পাকস্থলীর উদ্দীপক হিসাবে খালি পেটে 0·5 গ্রাম ক্যাফিন সোডিয়াম বেঞ্জোয়েট খেতে দেওয়া হয়। এক ঘণ্টা পরে প্রস্রাব করে মূত্রাশয় খালি করার পর খেতে দেওয়া হয় ক্যাটায়ন বিনিময়কারী রেজিন-এর সঙ্গে 2·0

গ্রাম কুইনিন (Diagnex); হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের উপস্থিতিতে কুইনিন মুক্ত হয়ে অবশোষিত হয়ে যায় এবং 2 ঘন্টা পরে প্রস্রাবের সঙ্গে যে পরিমাণ কুইনিন বেরিয়ে আসে তার পরিমাণ নির্ধারণ করা হয়। এই পরীক্ষা দ্বারা হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের অনুপস্থিতি (achlorhydria) জানা যায় বটে, কিন্তু তার পরিমাণ নির্ণয় করা সম্ভব নয়।

পর্ব C

পাকস্থলীর ব্যাধি, তাদের পার্থক্য নির্ণয়, পরিণতির পূর্বাভাস ও চিকিৎসা

§ 278. **নিয়মানুগ পরীক্ষা :** প্রথমে প্রধান লক্ষণটি নির্ধারণ করতে হবে যা A পর্বে আগেই আলোচিত হয়েছে।

দ্বিতীয়ত ইতিহাস নিয়ে জানতে হবে রোগটি তীব্র এবং সাম্প্রতিক অথবা দীর্ঘস্থায়ী কি না। সঠিক ইতিহাস নেওয়ার উপর অনেক কিছুই নির্ভর করে। বিশেষ করে জানতে হবে ব্যথা ও অস্বস্তি আছে কি না এবং খাওয়ার সঙ্গে তাদের সম্পর্কটি। A পর্বে আলোচিত অন্যান্য লক্ষণ সম্পর্কেও তথ্য সংগ্রহ করা দরকার।

তৃতীয় ধাপে কায় পরীক্ষা। লক্ষ্য করতে হবে স্থানীয়ভাবে কোন জায়গায় টিপলে বেদনা বোধ ও ব্যথা হয় কি না এবং কোন টিউমার বা অন্য কোন অস্বাভাবিকতার নিদর্শন পাওয়া যাচ্ছে কি না।

চতুর্থত, লক্ষণ ও নিদর্শন থেকে যদি সন্দেহ হয় যে ইসোফেগাস বা পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামের কোন অঙ্গীয় বিকার ঘটেছে তাহলে বেরিয়াম 'খাদ্য' সহযোগে এক্‌স্-রে পরীক্ষা ইত্যাদির সাহায্যে উপযুক্ত অনুসন্ধান করা উচিত। ক্ষেত্র বিশেষে অ্যানিমিয়ার জন্যে রক্ত পরীক্ষা এবং মল পরীক্ষা করা দরকার।

লক্ষণগুলি যদি বেশ কিছুকাল ধরে ক্রমে ক্রমে প্রকাশ পেয়ে থাকে সেরকম ক্ষেত্রে পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী বিশৃঙ্খলা সংক্রান্ত § 281 অনুঅধ্যায়টি অনুশীলন করতে হবে। অপরদিকে লক্ষণগুলি সাম্প্রতিক এবং আকস্মিক হলে ব্যাধিটি দুই ধরনের তীব্র বিশৃঙ্খলার মধ্যে যে-কোন একটি হওয়া সম্ভব—(I) হয় তীব্র বদহজম অথবা (II) পাকস্থলীর তীব্র প্রদাহ।

I. রোগীর জ্বর নেই ; বমি-বমি ভাব, শীরঃপীড়া এবং অবসাদ আছে ; লক্ষণগুলি শুরু হয়েছে হঠাৎ। পাকস্থলীর সামনে টিপলে বেদনা বোধ জাগে। ব্যাধিটি সম্ভবতঃ তীব্র বদহজম (ডিসপেপসিয়া)।

§ 279. **তীব্র বদহজম** হচ্ছে একজন সুস্থ মানুষের আকস্মিক হজম সংক্রান্ত গোলমাল যার উৎপত্তি অতিভোজন বা খাওয়ার ত্রুটি, অনিদ্রা এবং দুশ্চিন্তা থেকে।

লক্ষণগুলি উদয় হয় আকস্মিকভাবে। (1) পাকস্থলীর সামনে ব্যথা কিংবা কষ্টবোধ হয়, পেট ফাঁপে, কখনো কখনো টিপলে সামান্য বেদনা বোধ জাগে। (2) প্রায়ই এর পর শুরু হয় বমিভাব ও বমি। (3) শিরঃপীড়া, অবসাদ, ক্ষুধামান্দ্য, জিবে ময়লা পড়া, কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দেয় ; প্রস্রাব কমে যায় এবং প্রস্রাবে প্রচুর ইউরেট পাওয়া যায়। (4) কখনো কখনো এই সব লক্ষণ প্রকাশের আগে আচ্ছন্নভাব দেখা দেয় এবং আগে এই ধরনের আক্রমণের ইতিহাসও থাকে।

রো গ নি র্ণ য় : পাকস্থলীর তীব্র প্রদাহও এইভাবে শুরু হতে পারে যদিও সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি আরও প্রকট, ব্যাধির স্থায়িত্ব দীর্ঘতর এবং টিপলে বেদনা বোধ আরও বেশি লক্ষণীয় হয়ে থাকে। উত্তেজক বিষক্রিয়ার লক্ষণ প্রকাশ পায় আরও আকস্মিকভাবে এবং বমি করা জরুরী হয়ে পড়ে (§ 271)। মাইগ্রেণের আক্রমণ আসে বারবার, সঙ্গে থাকে প্রচণ্ড শিরঃপীড়া, চোখের সামনে আলোকচ্ছটা প্রতীয়মান হয়, বমিভাব জাগে, বমিও হয়। কিছু কিছু সংক্রামক ব্যাধিতেও এই ধরনের লক্ষণ দেখা যায়।

উ ৎ প ত্তি : (1) গুরুভোজন—বিশেষ করে ক্লান্তির পর ; (2) খাওয়ার গোলমাল—বিশেষ করে অত্যধিক সুরাপান, বেশি পরিমাণে স্নেহ-পদার্থ, বরফ এবং রোগী যেসব খাদ্যে অতিসংবেদনশীল সেগুলি খাওয়ার পর ; (3) হঠাৎ মেজাজ খারাপ হওয়া, হতাশা, উদ্বেগ।

পরিণতির পূর্বাভাস ও চিকিৎসা : তীব্র বদহজম সাধারণত দু-তিন দিনের মধ্যে সেরে যায়। (1) ব্যথা থাকলে লবণ-জল খাইয়ে বা গলায় সুড়সুড়ি দিয়ে বমি করিয়ে দিতে হয়। জোরাল বমনোদ্রেককারী ওষুধ দিলে কষ্ট আরও বেড়ে যেতে পারে। (2) ক্যালোমেল 180 মিলিগ্রাম অথবা ব্লু-পিল এবং দু-তিন দিন দুধ পথ্য দিলে অবস্থা স্বাভাবিক হয়ে আসে।

এরপর (3) বিসমাথ কার্বোনেট ও সোডিয়াম বাইকার্বোনেটের সহযোগে মিক্শ্চার খেতে দেওয়া হয়।

II রোগী পাকস্থলীর সামনে প্রচণ্ড ব্যথা ও অস্বস্তি এবং টিপলে বেদনা বোধের অভিযোগ করেন ; সঙ্গে থাকে বমিভাব ও বমি। লক্ষণগুলির সূত্রপাত আকস্মিক। ব্যাধিটি সম্ভবত পাকস্থলীর তীব্র প্রদাহ।

§ 280. **পাকস্থলীর তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্রদাহ** পূর্বোক্ত ব্যাধির তুলনায় অনেক বেশি গুরুতর বিশৃঙ্খলা। পাকস্থলীর শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহের কারণে এক্ষেত্রে পাচনক্রিয়ায় আকস্মিক বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি হয়।

ল ক্ষ ণ : (1) খাওয়ার অব্যবহিত পরে পাকস্থলীর সামনে তীব্র এবং জ্বালাকর ব্যথা এবং পেট ফাঁপার অনুভূতি জাগে, চাপ দিলে বেদনা বোধ হয়। (2) অপাচিত খাদ্য এবং শ্লেষ্মা মিশ্রিত বমি হয়, তাতে রক্তের ছিটে থাকতে পারে। (3) অসুস্থতা বোধ, ক্ষুধামান্দ্য, সামান্য জ্বর, শিরঃপীড়া, অবসাদ এবং অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ দেখা দিতে পারে ; কখনো কখনো রোগী গুরুতরভাবে কাহিল হয়ে পড়েন, পিপাসা লাগে, জিব অপরিষ্কার ও ফাটাফাটা হয়ে যায়। (4) এক-দুই দিন পরে শুরু হয়ে যায় উদরাময়।

তীব্র বদহজম এবং বমির অন্যান্য কারণের সঙ্গে (§ 271) পার্থক্য নির্ণয় করার প্রয়োজন হতে পারে।

উ ৎ প ত্তি র কা র ণ : (1) পাকস্থলীর অধিকাংশ তীব্র প্রদাহের কারণ খাওয়ার ত্রুটি, সুরা এবং গুরুভোজন। (2) স্ট্যাফাইলোকক্কাস কিংবা সালমোনেলা গোষ্ঠির বীজাণু দ্বারা দূষিত খাদ্য থেকে এলাকাগত মহামারী হতে পারে। (3) উত্তেজক বিষক্রিয় পদার্থ—যেমন আর্সেনিক, ফসফরাস, লাইসল ইত্যাদি। বমি যদি দীর্ঘস্থায়ী হয় এবং যদি তার কারণ খুঁজে না পাওয়া যায়, সেক্ষেত্রে বিষক্রিয়া সন্দেহ করা উচিত এবং বিশ্লেষণী পরীক্ষার জন্যে বমি সংরক্ষণ করা দরকার। কোন কোন ক্ষেত্রে গেঁটে বাত বা অন্য কোন সর্বাঙ্গীণ অসুস্থতা বদহজমের অনুকূল পরিস্থিতি সৃষ্টি করে ; হৃৎপিণ্ড, ফুসফুস এবং লিভারের অসুখে তাই হয়ে থাকে।

পূ র্বা ভা স : সাধারণত তিন থেকে ছয় দিনের মধ্যে রোগের উপশম হয়, 8-10 দিনের বেশি স্থায়ী হয় না। তবে দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে পরিণত হওয়া সম্ভব। বিষক্রিয়া কিংবা যেক্ষেত্রে পাকস্থলী গাত্রের বিভিন্ন স্থানে কৃত্রিম

ঝিল্লীর উদ্ভব হয় সেই ধরনের প্রদাহ ছাড়া এই রোগে মৃত্যু সাধারণত হয় না।

চি কি ৎ সা : (1) পাকস্থলীতে উত্তেজক পদার্থের অনুপ্রবেশ ঘটেছে সন্দেহ করলে—বিশেষ করে ব্যথা যদি চলতেই থাকে, তাহলে তা বের করে দিতে হবে। বমি করিয়ে এই উদ্দেশ্য সাধন করা যায়। তার জন্যে লবণ-জল কিংবা সোডিয়াম বাইকার্বোনেট দিয়ে পাকস্থলী ধুইয়ে দিতে হবে। জোলাপ দেওয়ার প্রয়োজন বোধ করলে ক্যালোমেল 120 মিলিগ্রাম (বমি থাকলে ঘণ্টায় ঘণ্টায় 10 মিলিগ্রাম) এবং পরদিন প্রভাতে সিডিলিজ পাউডার দেওয়া যায়। গরম সেঁক দিলে ব্যথা কমতে পারে। (2) পাকস্থলীকে বিশ্রাম দেওয়ার জন্যে 12-24 ঘণ্টা কিছু খেতে না দেওয়াই উচিত; তারপর ফলের রস ও গ্লুকোজ এবং তারও পরে একটু একটু দুধ দেওয়া যেতে পারে। এর পর সবচেয়ে ভাল চিকিৎসা হল বিসমাথ-এর সঙ্গে অহিফেন মিশিয়ে খেতে দেওয়া। ক্রমে দুধ-পথ্যের সঙ্গে অন্য পথ্য যোগ করতে হবে।

§ 281. পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী বিশৃঙ্খলা :

রোগীর জ্বর নেই—দীর্ঘস্থায়ী বদহজমের অভিযোগ করছেন ; পেটে ব্যথা ও অস্বস্তি আছে, কিছুকাল ধরে খাওয়ার সঙ্গে ব্যথার কিছু যোগাযোগ দেখা যাচ্ছে।

এক্ষেত্রে খাওয়ার সঙ্গে ব্যথা বা অস্বস্তির কি ধরনের সম্পর্ক আছে তা লক্ষ্য করা দরকার। দেখতে হবে টিপলে ব্যথা করে কি না। এ-সম্পর্কে তালিকা XIV থেকে নির্দেশ পাওয়া যাবে।

পাকস্থলীর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট নয় এরকম অনেক ব্যাধিতেই বদহজমের লক্ষণ পাওয়া যেতে পারে—যেমন ফুসফুসের যক্ষ্মায় (যেখানে প্রাথমিক লক্ষণ হল বদহজম), অ্যাপেণ্ডিসাইটিসে, অ্যানিমিয়ায়, উদরে কোন বিষক্রিয়ায়, হৃৎপিণ্ডের লিভারের কিডনীর বা জরায়ুর ব্যাধিতে, নানা রকম স্নায়বিক রোগে এবং বিরল ক্ষেত্রে প্যাংক্রিয়াসের ব্যাধিতে।

যেসব রোগীর কোন অঙ্গীয় বৈকল্য নেই তাদের ক্ষেত্রে বদহজমের একটি সাধারণ কারণ হল উদ্বেগ। অবশ্য একথাও মনে রাখা দরকার যে পাকস্থলীর প্রদাহ ও ক্ষত সহ বহুবিধ বিশৃঙ্খলার উৎপত্তি মানসিক ও স্নায়বিক চাপ

থেকে। আবার এও সম্ভব যে রোগী যদি তাঁর ব্যাধি-লক্ষণ সম্পর্কে খুব বেশি উদ্বিগ্ন হন তাহলে অঙ্গীয় বিশৃঙ্খলা থেকে ক্রিয়াকলাপের বৈকল্য দেখা দিতে পারে। বলা বাহুল্য, এরকম ক্ষেত্রে বিশদ অনুসন্ধানের প্রয়োজন (§ § 1171, 1172)।

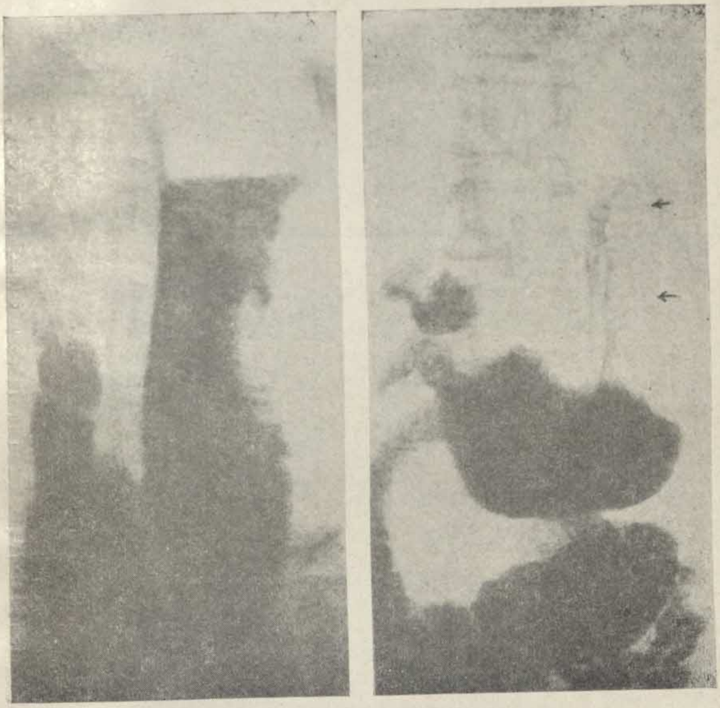
তালিকা XVI

1. খাদ্য গলাধকরণের সময় স্টারনামের পিছনে ব্যথা অনুভব করা	খাদ্য গলাধকরণে অসুবিধা § § 218, 220
2. খাওয়ার পর অস্বস্তি বোধ—বমি করলে এবং ঢেঁকুর তুললে উপশম হয়	পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ § 282
3. পেটে অস্বস্তি ও ব্যথা—ক্ষার জাতীয় পদার্থ কিংবা খাদ্য গ্রহণে উপশম হয়	পাকস্থলীর অ্যাসিড জনিত প্রদাহ § 283
4. পেটে ব্যথা, খেলে ব্যথা বেড়ে যায়, বাঁদিকে টিপলে বেদনা বোধ হয়	পাকস্থলীর ক্ষত কিংবা §§ 286, 287 পাকস্থলী-জেজুনামের ক্ষত § 290
5. খেলে ব্যথা কমে যায়, ডানদিকে টিপলে বেদনা বোধ হয়	ডিয়োডিনামের ক্ষত § 288
6. খাওয়ার 3-4 ঘণ্টা পরে ব্যথা হয়, সঙ্গে বমিভাব ও বমি, ডানদিকে পেট ফেঁপে ওঠে	দীর্ঘস্থায়ী ডিয়োডিনাম-ইলিয়াস § 291
7. পাকস্থলীর পুরোভাগ সব সময় ফেঁপে থাকে, ডান দিকে ব্যথা হয়	ডিয়োডিনামে বদ্ধ থলি সৃষ্টি (ডাইভার্টিকুলাম) § 292
8. সব সময় পেটে ব্যথা, খেলে বেড়ে যায়; পেট ফাঁপে, বমিভাব হয়—ঢেঁকুর তুললে উপশম হয় না	পিত্তথলির প্রদাহ § 354

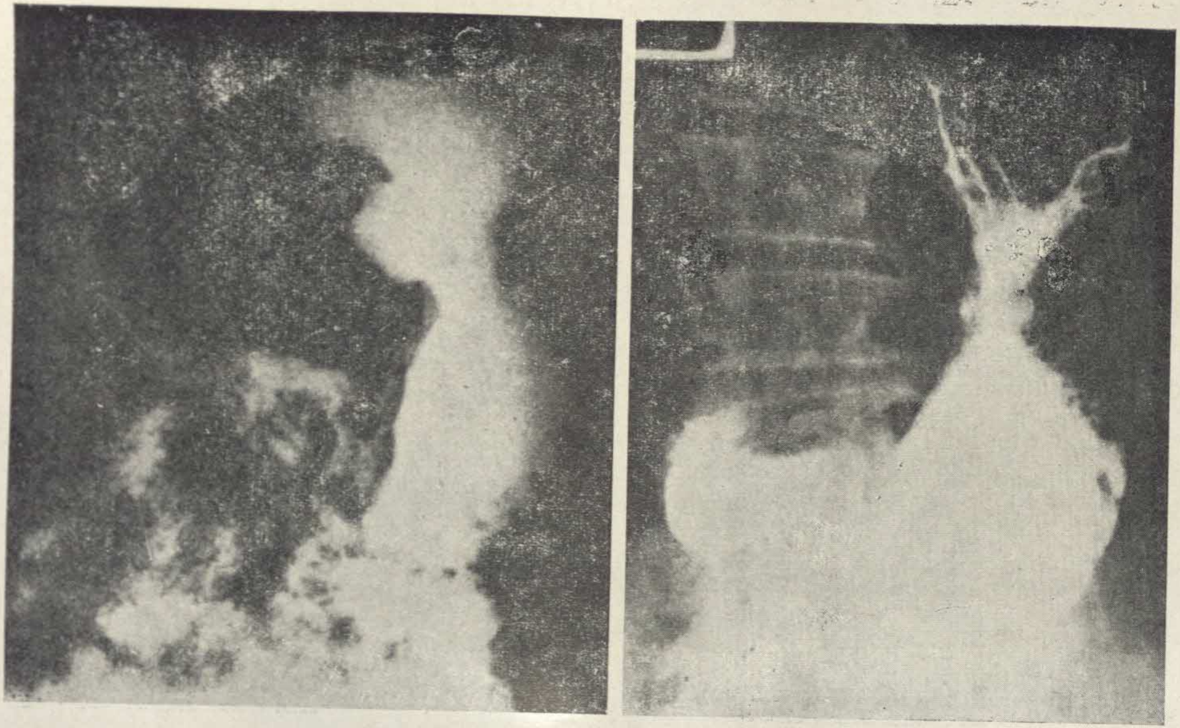
9. খাওয়ার পর পেটের বিভিন্ন স্থানে অস্বস্তি বোধ, পেটে গ্যাস হয়, নিচের দিকে নেমে যায়	কোলাইটিস	§ 312
10. পরিশ্রমে পেটে ব্যথা	অ্যাঞ্জাইনা পেক্টোরিস	§ 51
11. মাঝে মাঝে পেটে দুরন্ত ব্যথা—খাওয়া বা শ্রমের সঙ্গে সম্পর্কহীন	পিত্তথলির পাথুরি এবং টেবিস-সঙ্কট	§ 353, § 11022
12. ব্যথা প্রায় নিরন্তর, পেট ফাঁপে, পাকস্থলী ও অন্ত্রে গ্যাস সৃষ্টি হয়, রোগী শীর্ণ হয়ে পড়েন—		
পাকস্থলীর ক্যানসার		§ 293
পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রসরণ		§ 294
13. শুলে বা নিচু হলে বুকজ্বালা, বাঁদিকে নিম্নপঞ্জরাস্থিগুলির পিছনে ব্যথা, কখনো কখনো রক্তবমন	হায়াটাস হার্ণিয়া	§ 234

1. রোগীর অভিযোগ—দীর্ঘস্থায়ী বদহজম, খাওয়ার পরই পাকস্থলীর সামনে পেটে ব্যথা ও অস্বস্তি বোধ। ব্যাধিটি সম্ভবত পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ।

§ **283. পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ** দীর্ঘস্থায়ী বদহজমেরই একটি সাধারণ রূপ। ল ক্ষ ণ গু লি নিম্নরূপ: (1) খাওয়ার অব্যবহিত পরে কিংবা একটু পরেই পাকস্থলীর পুরোভাগে ব্যথা ও কষ্টবোধ (বিশেষ করে ভাজাভুজি ও তৈলাক্ত খাদ্য খাওয়ার পর)। পিঠে কিংবা কাঁধেও ব্যথা হতে পারে; এমনও হতে পারে যে ব্যথা নেই কিন্তু পেটে ভার বোধ হয় কিংবা পেট ফেঁপে ওঠে। টিপলে বেদনা বোধ জাগতে পারে এবং বায়ু নিঃসরণে ব্যথা কমে যায়। (2) অক্ষুধা জাগে কিংবা হয়তো খিদে আছে কিন্তু সামান্য খাওয়ার পর আর খেতে ইচ্ছা করে না। প্রাতঃরাশ ভালই খাওয়া যায়, মধ্যাহ্ন ভোজ ততটা ভাল লাগে না, পরবর্তী খাদ্যে আদৌ আসক্তি থাকে না। (3) মুখের মধ্যে বিস্বাদ বোধ হয়। জিবটি ফোলা-ফোলা, শুকনো,



চিত্র 93 : পাকস্থলীর বৃহত্তর বক্রতায় কায়বৃদ্ধি ও প্রদাহ—দেখতে পালকের মত। বাঁদিকে পূর্ণ পাকস্থলীর ছবি।



চিত্র 94 : পাকস্থলীর ক্ষুদ্রতর বক্রতায় ক্ষত। বাঁয়ে—চিকিৎসার আগে ; দক্ষিণে—চিকিৎসার পর।

দাঁতের দাগ পড়া। (4) বায়ু নিঃসরণের ও বুক জ্বালার প্রবণতা থাকে; বমিভাব কিংবা বমি হতে পারে—তবে ঘনঘন নয়। (5) অবসন্নতা, শিরঃপীড়া, অবসাদ, ঘুমের ব্যাঘাত ও ক্লান্তি বোধ হয়; খাওয়ার পর অস্বস্তি ও আচ্ছন্ন ভাব জাগতে পারে। বুক ধড়ফড় করতে পারে, শ্বাসকষ্ট হতে পারে, অন্যান্য হৃৎ-লক্ষণও দেখা দিতে পারে। কখনো কখনো নাকে ব্রণ ও গায়ে আম্বাত দেখা দেয়।

এ-রোগের তিনটি পর্যায় আছে: প্রথমে হয় সরল ধরনের রক্তাধিক্য, হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের ক্ষরণ হ্রাস পায়। দ্বিতীয় পর্যায়ে শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ হওয়ার ফলে প্রচুর শ্লেষ্মা ক্ষরণ হতে থাকে এবং হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড থাকে সম্পূর্ণ অনুপস্থিত। তৃতীয় পর্যায়ে ঘটে শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষয়িষ্ণুতা (atrophy)—হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড, পেপসিন এবং শ্লেষ্মা যথেষ্ট হ্রাস পায় কিংবা সম্পূর্ণ অনুপস্থিত। এই পর্যায়ের সঙ্গে লোহার ঘাটতি ও অপুষ্টি জনিত অ্যানিমিয়া, অ্যাডিসন বর্ণিত অ্যানিমিয়া বা অন্যান্য ধরনের বৃহৎ লোহিত কণিকা অধ্যুষিত (macrocytic) অ্যানিমিয়া থাকতে পারে। কয়েক বছর পরে ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধির উদ্ভব হওয়া সম্ভব।

রো গ নি র্ণ য়: অনুভূত লক্ষণগুলি তেমন কিছু বৈশিষ্ট্যপূর্ণ নয়। অন্য কোন ব্যাধির অনুষঙ্গ হিসাবেও পাকস্থলীর প্রদাহ হওয়া সম্ভব। অপরদিকে কোন কোন ধরনের দীর্ঘস্থায়ী পাকস্থলী-প্রদাহে পাচন সংক্রান্ত লক্ষণ কিছু থাকে না, রোগী অভিযোগ করেন শুধু দুর্বলতা ও অবসন্নতার। পাকস্থলীর অবস্থা বিচার করার জন্যে আংশিক অভীক্ষা-খাদ্য, গ্যাসট্রোস্কোপ এবং এক্স্-রে পরীক্ষার প্রয়োজন। এক্স্-রেতে ডোরাকটা ছবিটি দেখে বোঝা যায় শ্লেষ্মাঝিল্লীর ভাঁজগুলি হয় পুরু অথবা পাতলা হয়ে গিয়েছে। পাকস্থলীর আভ্যন্তরীণ গাত্রের বায়োপ্সী করে দেখা গিয়েছে যে প্রদাহের মাত্রা ক্ষরিত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের সমানুপাতিক। পাচকরসে শ্লেষ্মার আধিক্য থাকে এবং হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড সাধারণত হ্রাস পায়। সুরাপান জনিত প্রদাহ এবং অ্যাসিডাধিক্য জনিত প্রদাহ বিশেষ বিশেষ গোষ্ঠির অন্তর্ভুক্ত। পাকস্থলীর অন্য যেসব গুরুত্বপূর্ণ অবস্থার সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা দরকার সেগুলি হল অল্পবয়সী ও মধ্যবয়সীদের পাকস্থলীর ক্ষত এবং চল্লিশোর্ধ্বদের পাকস্থলীর ক্যানসার। পাচকরসে কিন্ন পদার্থের অনুপস্থিতি (achylia gastrica) ঘটে পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের শেষ পর্যায়ে এবং

তার সঙ্গে থাকে দীর্ঘস্থায়ী নাসা প্রদাহ, ঝুলে পড়া উপাঙ্গ (visceroptosis) এবং ইলিয়ামে বিঘ্নিত রক্ত সরবরাহ; অ্যাডিসন বর্ণিত অ্যানিমিয়াতেও কিন্ন পদার্থ অনুপস্থিত থাকতে পারে। পাকস্থলীর প্রদাহের সঙ্গে প্রায়ই থাকে পিত্তথলির ব্যাধি, অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ, দীর্ঘস্থায়ী কোলাইটিস এবং উদরের অন্যান্য ব্যাধি।

উ ৎ প ত্তি : (1) ত্রুটিপূর্ণ খাদ্য, অত্যধিক স্নেহপদার্থ ও মশলা খাওয়া; (2) দাঁতের ত্রুটি, খাদ্য ভাল করে না চিবান; (3) অত্যধিক সুরা ও ধূমপান; (4) পাকস্থলীর আনুষঙ্গিক অন্য কোন স্থানীয় ব্যাধি (ক্ষত, হায়াটাস হার্ণিয়া, ক্যান্সার, পাইলোরাসের অবরোধ) অথবা পিত্তথলির প্রদাহ ও পাথুরি; পাংক্রিয়াসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ; (5) তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী জ্বর, বীজাণুদূষণ, অ্যানিমিয়া, মুখে বা টনসিলে বীজাণু সংক্রমণ; (6) ফুসফুসে টিউবারকুলোসিসের প্রাথমিক পর্যায়ে প্রায়ই বদহজম দেখা দেয়; (7) রক্তসংবহন সংক্রান্ত ব্যাধি, রক্তচাপ বৃদ্ধি এবং কিডনীর প্রদাহ।

পাকস্থলীর সিফিলিস: সিফিলিসের তৃতীয় পর্যায়ের বহিঃপ্রকাশ হিসাবে ব্যাধি-লক্ষণগুলি বিশেষ করে দেখা দেয় মধ্যবয়সে। লক্ষণগুলি পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের অনুরূপ—খাওয়ার অল্পক্ষণ পরেই ব্যথার উদ্রেক হয়, প্রায়ই সঙ্গে থাকে বমি; ওজন হ্রাস পায়। এক্স্-রে ছবিতে পাকস্থলীর বহিঃসীমারেখাটি অনমনীয় দেখায় এবং ফলে কারসিনোমার সঙ্গে গুলিয়ে ফেলার সম্ভাবনা থাকে। তবে ওয়াশারম্যান পরীক্ষায় উচ্চ পর্যায়ে ইতিবাচক বিক্রিয়া লক্ষ্য করা যায় এবং সিফিলিস বিরোধী চিকিৎসায় লক্ষণগুলি দ্রুত উপশম হয়; এক্স্-রে ছবিতে তার প্রমাণ মেলে।

II. দীর্ঘস্থায়ী বদহজমের অন্যান্য লক্ষণের সঙ্গে যথেষ্ট বমিভাব থাকে এবং সকালে বমির সঙ্গে শ্লেষ্মা নির্গত হয়, কখনো কখনো রক্তের ছিটে থাকতে পারে। ব্যাধিটি সম্ভবত সুরাপান জনিত পাকস্থলী প্রদাহ।

অত্যধিক সুরাপান জনিত পাকস্থলী-প্রদাহের উৎপত্তি দীর্ঘকালব্যাপী খাদ্যের ত্রুটি—বিশেষ করে মাত্রাধিক সুরাপান থেকে। লিভারে সিরোসিস হওয়ার কারণে ইসোফেগাসের পরিবর্তন হয় এবং শিরাগুলিতে রক্তাধিক্যের ফলে অবস্থার আরও অবনতি ঘটে।

III. দফায় দফায় বদহজম হচ্ছে, তবে এক্ষেত্রে খাওয়ার পরই অস্বস্তি হয় না; সঙ্গে অম্লবমি হতে থাকে; কিছু খাদ্য কিংবা ক্ষার জাতীয় পদার্থ খেলে আরাম পাওয়া যায়। পাকস্থলীর পুরোভাগ মনে হয় যেন অবশ হয়ে তলিয়ে যাচ্ছে কিংবা 'ক্ষুধার বেদনা' অনুভূত হচ্ছে। অবস্থাটি সম্ভবত অ্যাসিডাধিক্য জনিত পাকস্থলীর প্রদাহ।

§ 283 অ্যাসিড ঘটিত পাকস্থলীর প্রদাহ (আম্লিক বদহজম) **:**

প্রত্যক্ষ অথবা প্রতিবর্তী (reflex) যেসব কারণে পাচক রসের ক্ষরণ বেড়ে যায় অথবা পাইলোরাসের আক্ষেপের কারণে পাচক রস পাকস্থলীর মধ্যে আটকে থাকে সেগুলি থেকেই সৃষ্টি হয় অ্যাসিডাধিক্য জনিত প্রদাহ। এই কারণগুলি হল : স্নায়বিক চাপ ও উদ্বেগ (ব্যবসা সূত্রে ঘোরাঘুরি বা সাক্ষাৎকার সংক্রান্ত উদ্বেগ), সুরাপান ও ধূমপান, কোলাইটিস, অ্যাপেণ্ডিসাইটিস, পিত্তথলির পাথুরি, পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের ক্ষত, ডিয়োডিনামের গায়ে বদ্ধ থলি সৃষ্টি (ডাইভার্টিকুলাম)। পাচক রসে কিন্ন পদার্থের অনুপস্থিতিতে অ্যাসিড উদ্গার হতে পারে বটে, কিন্তু সে হল সন্ধান প্রক্রিয়া জাত জৈব অ্যাসিড।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স নির্ভর করে প্রদাহের কারণ এবং লক্ষণগুলির স্থায়িত্বকালের উপর। এ-রোগে মৃত্যু হয় না বটে, কিন্তু জীবন শোচনীয় হয়ে ওঠে। শুরুতে ধরা পড়লে পূর্ণ চিকিৎসার প্রয়োজন। চিকিৎসা না করলে পাকস্থলীর প্রসারণ ঘটে, অপুষ্টি ও স্নায়বিক অবসাদ দেখা দেয়। সর্বাঙ্গীণ বিষক্রিয় অবস্থায় অথবা শিরার অপরিবর্তনীয় অবরোধে পূর্বাভাস প্রতিকূল।

চি কি ৎ সা : (1) কারণটি দূর করতে হবে। গোগ্রাসে খাওয়ার অভ্যাসটি ত্যাগ করতে হবে, সংক্রমিত দাঁত তুলে ফেলে নতুন দাঁত লাগাতে হবে, নাকের প্রদাহ বা টনসিলে বীজাণুদূষণ থাকলে তার চিকিৎসা করতে হবে। (2) কাজ ও ছুটির যথোচিত বিন্যাস মারফৎ চাপ কমান সম্পর্কে উপদেশ দেওয়া দরকার। (3) সুরা ও তামাক কমিয়ে দেওয়া বা পরিহার করা উচিত। (4) স্থা নী য় চি কিৎ সা : পাকস্থলী ধুইয়ে দেওয়ার জন্যে জল কিংবা সোডা বাইকার্ব (1 পাঁইটে 3·6 গ্রাম) অথবা হাইড্রোজেন পার-অকসাইড (1 পাঁইটে 30 মিনিম) ব্যবহার করা যায়। (5) বিকল্প হিসাবে খাওয়ার আগে 15 মিনিম হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড এবং কিছু তিতো

খাওয়ান যায়। পাচক রসে কিন্ন পদার্থের (ferment) অভাব ঘটলে খাওয়ার সময় এক গ্রাস তরলীকৃত কমলার রসের সঙ্গে 60 মিনিম লঘুকৃত (dilute) হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড মিশিয়ে একটু একটু করে চুমুক দিয়ে খেতে দেওয়া যেতে পারে। (6) পাচক রসের ক্ষরণ চরিত্রের সঙ্গে পথ্যের সম্পর্ক নেই (§ 296 I/II)। কম পরিমাণে সাদামাটা মশলাহীন নানা রকম খাবার দেওয়াই ভাল। কলা বেরোন গম অথবা মারমাইট রূপে ভিটামিন-বি দিতে হবে; ইনজেকসনও দেওয়া যায়। (7) লক্ষণ ভিত্তিক চিকিৎসা: ব্যথার জন্যে দিতে হবে বিসমাথ, বা ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেট, লঘুকৃত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড; সন্ধান (বা গাঁজস্থষ্টি) এবং অম্লাধিক্যের জন্যে খাওয়ার দু-তিন ঘণ্টা পরে সোডিয়াম ফিনলসালফোনেট এবং ক্ষার জাতীয় ওষুধ দিতে হবে। প্রাতঃরাশের আগে গরম জলে ক্ষার পদার্থ মিশিয়ে পান করলে শ্লেষ্মাবমি উপশম হয়। পেট ফাঁপাতে এক কাপ গরম জলে 1.2 গ্রাম সোডিয়াম বাইকার্বোনেট ও 20 মিনিম টিঞ্চার জিঞ্জার মিশিয়ে খেতে দিলে যথেষ্ট আরাম পাওয়া যায়। কেউ কেউ পেপসিন, ল্যাকটোপেপটিন, টাকা-ডায়াসটেজ বা অন্য কোন হজমিকারক ব্যবহারে উপকার পেয়েছেন বলে দাবী করেন। (8) সাধারণ ব্যবস্থা: সাধারণ স্বাস্থ্যের উন্নতি ঘটান দরকার। কিছুদিন কাজ থেকে ছুটি নেওয়া, নিয়মিত ব্যায়াম করা ও খাওয়া এবং অনিদ্রা থাকলে তার চিকিৎসা করা প্রয়োজন। পেশীর টান ফিরিয়ে আনার জন্যে উদরের ব্যায়াম করার বিশেষ গুরুত্ব আছে। স্নায়ুপীড়াগ্রস্তরা খাওয়ার আগে এবং পরে কিছুক্ষণ বিশ্রাম নিলে সুফল পেতে পারেন। অম্লাধিক্য জনিত পাকস্থলীর প্রদাহে খাওয়ার আগে 60 মিনিম অলিভ অয়েল কিংবা 0·4 মিলিগ্রাম অ্যাট্রোপিন সেবনে অ্যাসিড ক্ষরণ হ্রাস পায়।

IV. বমিভাব হচ্ছে, সব সময় পেট ভার হয়ে থাকে, উদ্গার ওঠে; কিন্তু খাওয়ার সঙ্গে এসবের সুস্পষ্ট কোন সম্পর্ক নেই এবং বিশদ পরীক্ষায় পাকস্থলীর কোন কায়িক বিশৃঙ্খলাও দেখা যাচ্ছে না। রোগটি সম্ভবত স্নায়বিক বদহজম।

§ 284. স্নায়বিক বদহজম:

অতীতে রোগটিকে প্রায়ই এই নামে চিহ্নিত করা হত বটে কিন্তু আধুনিক রোগ নির্ণয় পদ্ধতির সাহায্যে দেখা যাচ্ছে যে এ-রোগের লক্ষণগুলির উৎপত্তি

পাকস্থলীর প্রদাহ কিংবা উদরের মধ্যে অন্য কোন ব্যাধি থেকে। পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা জাত নিরন্তর অস্বস্তি ও কষ্ট থেকে সৃষ্টি হয় স্নায়বিক দুর্বলতা ও অবসাদ। অপরদিকে উদ্বেগ জনিত স্নায়ুবিকারে পেট ফাঁপা একটি সাধারণ ঘটনা। উদ্বেগ ও দুশ্চিন্তা থেকে সৃষ্টি হয় আক্ষেপ যার ফলে পাকস্থলী খালি হতে বিলম্ব ঘটে। আংশিক অভীক্ষা-খাদ্য ও এক্স্-রে পরীক্ষায় দেখা গিয়েছে যে প্রচণ্ড উদ্বেগাকুল অবস্থায় খাওয়ার পর এক ঘণ্টা বা তারও বেশি সময় পর্যন্ত পাচন ক্রিয়া সম্পূর্ণ স্তব্ধ থাকতে পারে; উদ্বেগের কারণটি দূর করতে পারলে সেই মুহূর্ত থেকে পাচন ক্রিয়া আবার দ্রুত চালু হয়। অবশ্য নিদানিক ও অন্যান্য বিশেষ ধরনের পরীক্ষা মারফৎ যতক্ষণ না প্রমাণ হচ্ছে যে কোন অঙ্গীয় বৈকল্য নেই ততক্ষণ পর্যন্ত রোগটিকে স্নায়ুবিকার বলে চিহ্নিত না করাই উচিত। বাতাস গলাধকরণ বা রোমন্থন পাকস্থলীর ব্যাধি নয়, বদভ্যাস মাত্র; তার চিকিৎসা করতে হবে ব্যাখ্যা করে এবং মনঃ-সমীক্ষণ মারফৎ।

V. রোগী বদহজমের অভিযোগ করছেন। রোজই পেটে ব্যথা হয়, খাওয়ার সঙ্গে ব্যথার সম্পর্ক আছে—তরল খাদ্য ও ক্ষার জাতীয় পদার্থ খেলে ব্যথা কমে যায়; টিপলে বেদনা বোধ জাগে। ব্যাধিটি সম্ভবত কোন ক্ষত।

§ 285. সাধারণ বা পাচন সংক্রান্ত ক্ষত (Peptic ulcer):

খুবই সাধারণ অসুখ। নির্ভরযোগ্য অনুসন্ধানে দেখা গিয়েছে, গ্রেট ব্রিটেনে যে-কোন সময় শতকরা 5·8 জন পুরুষ এবং 1·9 জন নারী এই রোগে ভোগেন। রোগটি তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী হতে পারে এবং ক্ষতের অবস্থান হতে পারে পাকস্থলীতে অথবা ডিয়োডিনামের 'অ্যামপিউলা অফ ভেটার'[1] পর্যন্ত যে-কোন স্থানে। পাকস্থলীর শ্লেষ্মাঝিল্লী যেখানে সরে সরে যায়—যেমন ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে কিংবা মেকেল (Meckel) বর্ণিত ডাইভার্টিকুলামেও ক্ষত হতে পারে। শ্লেষ্মাঝিল্লীর যেসব অংশ স্থানীয় আঘাতে কিংবা বিষক্রিয়ায় পীড়িত হয়েছে সম্ভবত সেই অংশগুলি পাচিত

(1) **Ampula of Vater**—কমন বাইল ডাক্ট্ ও প্যাংক্রিয়াসের ডাক্ট্ যেখানে ডিয়োডিনামে প্রবেশ করেছে সেই সংযোগ স্থলের প্রসারণ।

হওয়ার ফলেই ক্ষতের উদ্ভব হয়ে থাকে। অধিক মাত্রায় কর্টিকোস্টেররেড ও এ.সি.টি.এইচ খেলে শ্লেষ্মাঝিল্লীতে ঘর্ষণের ফলে এই ধরনের ক্ষত সৃষ্টি হয়ে থাকে। অ্যাসপিরিণের দলা কিংবা ফিনিলবুটাজোন খেলেও একই ঘটনা ঘটতে পারে। অবশ্য পাকস্থলীর ঐ এলাকায় রক্ত সরবরাহ বন্ধ না হলে এবং অত্যধিক অ্যাসিড ক্ষরণ না থাকলে আহত এলাকাটি সহজেই নিরাময় হবে অথবা দীর্ঘস্থায়ী রূপ নিয়ে পাকস্থলীর দেয়াল ফুটো করে অন্য উপাঙ্গগুলিতে ছড়িয়ে পড়তে পারে।

V (a). রোগীর অভিযোগ—কিছু খেলে প্রচণ্ড ব্যথা হয়, বমি করলে আরাম লাগে; কোন কোন ক্ষেত্রে বমির সঙ্গে রক্তপাত হয়। ব্যাধিটি পাকস্থলীর তীব্র ক্ষত।

§ 286. **পাকস্থলীর পাচন সংক্রান্ত তীব্র ক্ষত** (Acute Peptic Ulcer) সাধারণ ক্ষতের তুলনায় কিছুটা কম দেখা যায়। এই ধরনের ক্ষতের উদ্ভব হয় জীবনের দ্বিতীয় বা তৃতীয় পর্বে। ক্ষতের আকার সাধারণত ছোট, তবে একাধিক হতে পারে। বহুক্ষেত্রে লক্ষণ কিছুই থাকে না এবং আপনা থেকেই নিরাময় হয়ে যায়। এই ক্ষতের বৈশিষ্ট্য তিন ধরনের, যার মধ্যে অন্যতম হল বদহজম।

ল ক্ষ ণ : (1) পাকস্থলীর সামনে কেঁপে-ওঠা বা মোচড় দেওয়া চরিত্রের ব্যথা; (2) কিছু খেলে ব্যথা বেড়ে যায়, টিপলে বেদনা বোধ জাগে; ছোট্ট একটা এলাকা যদি বেদনাদায়ক হয় সেটা এই ক্ষতের বৈশিষ্ট্য; (3) বমি করলে ব্যথা কমে যায়; বমিতে অধিক পরিমাণে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড থাকতে পারে; (4) অনেক সময় ব্যথা বা অন্য কোন লক্ষণ ছাড়াই প্রচুর রক্তবমন হয়ে থাকে; (5) ক্ষুধাবোধ স্বাভাবিক অথবা কমে যায়; ব্যথার ভয়ে রোগী খেতে চান না; কোষ্ঠকাঠিন্য ও অ্যানিমিয়া দেখা দেয়। বহুক্ষেত্রে প্রচুর রক্তবমন কিংবা ক্ষত ফুটো হয়ে যাওয়ার আগে কোন লক্ষণই থাকে না।

রো গ নি র্ণ য় : ব্যথা, পাকস্থলীর সামনে কোন এলাকায় টিপলে বেদনা বোধ এবং রক্তবমন হলে রোগ নির্ণয়ে বিশেষ অসুবিধা হয় না। এক্স্-রে এবং গ্যাসট্রোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষায় তার সমর্থন মিলবে। দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহেও এই রকম লক্ষণ দেখা দিতে পারে।

তীব্র ক্ষতের চিকিৎসা: খুব মৃদু ধরনের ক্ষত ছাড়া রোগীকে অবশ্যই শয্যাশায়ী রাখতে হবে। ক্ষত ফুটো হয়ে যাওয়ার নিদর্শন পেলে অবিলম্বে উদর উন্মুক্ত করে যথাযোগ্য ব্যবস্থা নেওয়া দরকার। সম্প্রতি রক্তবমন হয়ে থাকলে যত শীঘ্র সম্ভব সাইট্রেট মিশান হিম-শীতল দুধ-পথ্য শুরু করতে হবে; এর পর 24 ঘণ্টায় 3 পাঁইট দুধ দেওয়া দরকার (§ 272—রক্তবমনের চিকিৎসা দ্রষ্টব্য)। পথ্য সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 296 অনু-অধ্যায়ে। পরবর্তীকালে দাঁতে, টনসিলে, অ্যাপেণ্ডিক্সে কিংবা পিত্তথলিতে বীজাণুদূষণ থাকলে তার প্রতিকার করা দরকার। দীর্ঘস্থায়ী সংক্রামক অ্যাপেণ্ডিক্স্ অবশ্যই কেটে বাদ দিতে হবে।

V (b). মধ্যবয়সী বা বয়স্ক কোন পুরুষ অথবা অল্পবয়সী বা মধ্যবয়সী কোন মহিলা যিনি অসুস্থতা কিংবা উদ্বেগের কারণে দুর্বল হয়ে পড়েছেন, খাওয়ার পর নির্দিষ্ট সময়ের ব্যবধানে বদহজমে ভুগছেন; সামান্য কিছু খেলে বা বমি করলে কিংবা অম্লরোধী ওষুধ খেলে সেই অস্বস্তি কমে যায়। এক্ষেত্রে রোগটি সম্ভবত পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত।

§ 287. **পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত** সাধারণত একটি মাত্র ক্ষত হিসাবে দেখা দেয় ক্ষুদ্রতর বক্রতার কাছে, পাইলোরাস গহ্বরের পিছনের দেয়ালে। কখনো কখনো একই সঙ্গে ক্ষত থাকে ডিয়োডিনামে। পুরুষ মহিলা নির্বিশেষে একইভাবে এই ক্ষতে আক্রান্ত হন, তবে নিম্নবিত্ত যাঁরা উপযুক্ত খাদ্য পান না তাঁদের মধ্যে আক্রান্তের সংখ্যা দু-তিন গুণ বেশি।

লক্ষণ: রোগী সাধারণত ক্ষীণাঙ্গ, বারবার—প্রায় প্রতি সপ্তাহে বা প্রতি মাসেই অসুস্থ হয়ে পড়েন। লক্ষণগুলি নিম্নরূপ: (1) দীর্ঘস্থায়ী বদহজম। (2) পাকস্থলীর পুরোভাগে, উদরের বাঁ পাশে উপরের দিকে অথবা পিঠে ব্যথা হয়; ব্যথা শুরু হয় খাওয়ার আধঘণ্টা থেকে দু-ঘণ্টা পরে, পরবর্তী খাওয়ার আগে কমে যায়। (3) ব্যথার চরিত্র অবিরাম চিবান ধরনের (gnawing), উদরের ঊর্ধ্বদেশে নির্দিষ্ট একটি জায়গায় সীমাবদ্ধ। (4) ক্ষুধাবোধ কমে যায়, ব্যথার ভয়ে রোগী শক্ত খাবার খেতে চান না, বিশ্রামে থাকলে কিংবা হালকা খাবার খেলে একটু আরাম বোধ করেন। (5) বমিভাব এবং বমি হতে পারে, স্বস্তি পাওয়ার আশায় বমির চেষ্টা

তালিকা XVII

	পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত	ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধি	পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ
ব্যথা	খাওয়ার $1\frac{1}{2}$-2 ঘণ্টা পরে	নিরন্তর অস্বস্তি	খাওয়ার অল্পক্ষণ পরে
ব্যথা বেড়ে যায়	বেশি খেলে, ঝাল-মশলা খেলে	মাংস খেলে	ভাজাভুজি খেলে
ক্ষুধাবোধ	সাধারণত ভালই	ক্ষুধামান্দ্য—প্রায়ই প্রচণ্ড	খুব কম
লক্ষণগুলির স্থায়িত্ব	মাসের পর মাস, বছরের পর বছর	সাম্প্রতিক ; চিকিৎসায় ফল পাওয়া যাচ্ছে না	প্রায়ই দীর্ঘকালীন
বমি	ঘনঘন হয় না, ব্যথা কমে যায়	কয়েকদিন পরে পরে প্রচুর বমি হয়	প্রভাতে শ্লেষ্মাবমি—বিশেষত সুরাপানে
রক্তবমি	কচিৎ কখনো কিন্তু প্রচুর—টকটকে লাল	অবিরাম চুঁইয়ে পড়ে, সুতরাং কফি রঙের	বিরল—শুধু ছিটে ছিটে রক্ত
টিউমার	অনুপস্থিত	উপস্থিত, কিন্তু করানুভূতিতে নাও পাওয়া যেতে পারে ; শেষ পর্যায়ে লিভারে, গ্ল্যাণ্ডে পেরিটোনিয়ামে আনুষঙ্গিক স্ফীতি	
বয়স	30-50	সাধারণত চল্লিশোত্তর পুরুষ	যে-কোন বয়সে
গতি-প্রকৃতি	সুচিকিৎসায় নিরাময় হয় ; মাঝপথে চিকিৎসা ছাড়লে পুনরাক্রমণ	কেটে বাদ না দিলে এক-দুই বছরে মারাত্মক হয়ে ওঠে	দীর্ঘস্থায়ী বদহজমে রূপান্তরিত হতে পারে

করেন। (6) অম্লরোধী ওষুধ খেলে ব্যথার উপশম হয়। (7) রক্তবমন সাধারণত হয় না, হলে বেশি রক্ত পড়ে। কোষ্ঠকাঠিন্য থাকেই।

রোগ নির্ণয়: বিশেষ ধরনের ব্যথা এবং পাকস্থলীর পুরোভাগে টিপলে বেদনাবোধ থাকলে রোগ চিনতে অসুবিধা হয় না। কিন্তু খাওয়ার পর ব্যথা, পাকস্থলী খালি হয়ে গেলে ব্যথার উপশম, মাঝে মাঝে রক্তবমি অন্যান্য ব্যাধিতেও হতে পারে। চারিপাশের অন্যান্য উপাঙ্গের সঙ্গে আসঞ্জন কিংবা দীর্ঘস্থায়ী ফুটো ইত্যাদি স্থানীয় উপসর্গ থাকলে নিরন্তর ব্যথা হওয়া সম্ভব। সুতরাং দীর্ঘস্থায়ী বদহজমে আক্রান্ত প্রতিটি রোগীর ক্ষেত্রেই বিশদ অনুসন্ধান চালান উচিত এবং এ-ব্যাপারে অভীক্ষা-খাদ্য ও এক্স্-রে পরীক্ষাই রোগ নির্ণয়ের প্রধান সহায়। পাকস্থলীর আধেয়তে মুক্ত হাইড্রো-ক্লোরিক অ্যাসিড এবং সর্বমোট অ্যাসিডের আধিক্য থাকে—যদি অবশ্য রোগটি ক্ষয়িষ্ণু প্রদাহ না হয়। এক্স্-রে ছবিতে দেখা যায় পাকস্থলীর দেয়ালে অবতলীয় মুখটি হয়তো বেরিয়ামে পূর্ণ হয়ে আছে এবং বৃত্তাকার পেশীগুলির আক্ষেপের ফলে ক্ষতের বিপরীত দিকে খাঁজ সৃষ্টি হয়েছে। অভীক্ষা-খাদ্যে পূর্ণ এবং শূন্য হওয়ার সময় এও দেখা যায় যে শ্লেষ্মাঝিল্লীর ডোরাকাটা দাগগুলি মাকড়সার মত রূপ নিয়ে ক্ষতের দিকে সমকোণী হয়েছে। দক্ষ হাতে ব্যবহৃত গ্যাসট্রোস্কোপে ক্ষতটি চাক্ষুস দেখা যাবে।

উৎপত্তির কারণ: প্রাথমিক কারণ সম্ভবত পাকস্থলীর প্রদাহ; এর উপর অবসন্নতা, অতিশ্রম, দুশ্চিন্তা, মুখের মধ্যে বীজাণুদূষণ, অনিয়মিত খাওয়া ইত্যাদি ঘটনাগুলি যুক্ত হলে পাকস্থলীর শ্লেষ্মাঝিল্লী প্রদাহ-পীড়িত হয়ে ক্ষত সৃষ্টি করে। দুই ধরনের রোগী পাওয়া যেতে পারে: (1)অল্পবয়সী বা মধ্যবয়সী মহিলা যিনি অস্বাস্থ্যকর পরিবেশে উপযুক্ত খাদ্যের অভাবে এবং অতিশ্রমে কিংবা নানা রকম সংক্রামক রোগে ভুগে দুর্বল হয়ে পড়েছেন। সাধারণত এঁরা অ্যানিমিয়াক্রান্ত, ক্ষীণাঙ্গী এবং সহজেই ক্লান্ত। এঁদের ক্ষত হয় পাকস্থলীর সাধারণ প্রদাহের অংশ হিসাবে। (2) দ্বিতীয় দলভুক্তরা মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক পুরুষ যাদের দাঁতে বীজাণুদূষণ আছে অথবা দাঁত পড়ে গিয়েছে। এঁদের ক্ষেত্রেও অতিশ্রম এবং অত্যধিক ধূমপান ক্ষত সৃষ্টির সহায়ক। কোন কোন সময় ক্ষতের লক্ষণগুলি ক্লান্তি ও অবসন্নতায় ঢাকা পড়ে যায়।

পরিণতির পূর্বাভাস: সূচনায় চিকিৎসা শুরু করলে এবং

সামাজিক ও দৈহিক অবস্থার দিকে নজর দিলে পূর্বাভাস অনুকূল। চিকিৎসা না করলে ক্ষতটি পেরিটোনিয়াম গহ্বরের মধ্যে ফুটো হয়ে যেতে পারে কিংবা রক্ত ক্ষরণের সম্ভাবনা থাকে। ক্ষত পূরণ হওয়ার সময় ক্ষতাঙ্কটি পাকস্থলীকে অথবা পাইলোরাসকে মুচড়ে বিকৃতাঙ্গ করে দিতে পারে অথবা তজ্জ সঙ্কীর্ণতা (stricture) সৃষ্টি করতে পারে। ক্বচিত কোন কোন ক্ষেত্রে রক্ত ক্ষরণ থেকে জীবন হানি ঘটে এবং বিরল ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত থেকে ক্ষতস্থানে ক্যানসার হওয়াও সম্ভব।

চি কি ৎ সা বর্ণনা করা হয়েছে § 288 অনুঅধ্যায়ে।

V (c) রোগী একজন আপাত-স্বাস্থ্যবান সক্রিয় মানুষ যিনি বেশ কয়েক বছর যাবৎ অত্যধিক পরিশ্রম দুশ্চিন্তা বা দুষ্পাচ্য খাদ্য খাওয়ার পর অম্লাধিক্যে (acidity) ভুগছেন ; খাওয়ার 3-4 ঘন্টা পরে অথবা রাত্রে পেটে ব্যথা হয়, কিছু খেলে বা অম্লরোধী ওষুধ সেবনে কমে যায়। ব্যাধিটি ডিয়োডিনামের দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত।

§ 288. ডিয়োডিনামের দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত ঃ

মহিলাদের তুলনায় ডিয়োডিনামের ক্ষত পুরুষদের মধ্যে প্রায় আটগুণ বেশি। লক্ষণগুলি প্রকাশ পায় 20-35 বছরের মধ্যে—খাদ্যের ত্রুটি, অতিরিক্ত পরিশ্রম, দুশ্চিন্তা অথবা ঠাণ্ডা লাগার পর। প্রথম আক্রমণ হয়তো কয়েকদিন বা কয়েক সপ্তাহ স্থায়ী হল, এর পর দীর্ঘ বিরতি দিয়ে পুনরাবির্ভাব ঘটে। যত দিন যায় আক্রমণের স্থায়িত্ব দীর্ঘতর হয়, বিরতি কালও স্বল্পতর হয়ে আসে। (1) পাকস্থলীর সামনে ব্যথা হয়—কখনো কখনো প্রচণ্ড ব্যথা—টনটনে বা কামড়ানি ধরনের। সাধারণত ব্যথা হয় খাওয়ার 3-4 ঘণ্টা পরে পাকস্থলী যখন খালি হয়ে আসে ; একেই বলা হয় "ক্ষুধার ব্যথা" (hunger pain)—যে-ব্যথার তাড়নায় রাত প্রায় দুটোর সময় রোগীর ঘুম ভেঙ্গে যায় এবং কিছু খেলেই উপশম হয়। প্রতিদিন বা প্রতি রাতে একটি নির্দিষ্ট সময়ে ব্যথার উদ্রেক হয়। (2) কারও কারও প্রচণ্ড ব্যথার সময় বমি হতে পারে যার কারণ পাইলোরাসের আক্ষেপ ; পাকস্থলী খালি হয়ে গেলেই বমি কমে যায়। (3) ব্যথা পিঠের দিকে পরিচালিত হতে পারে, আর ক্ষতটি প্যাংক্রিয়াসের মাথায় প্রসারিত হলে



চিত্র 95 : বিকৃত ডিয়োডিনামের টুপি (Cap)। ডানদিকে ঐ একই টুপি। তীর দিয়ে ক্ষত দেখান হয়েছে।



চিত্র 96 : ডিয়োডিনামে বদ্ধ থলি (তৃতীয়াংশে) ।

ব্যথা হয় নিরন্তর। (4) অন্ত্র থেকে হঠাৎ রক্ত ক্ষরণ হতে পারে—ফলে মলদ্বার দিয়ে রক্ত পড়ে ; আক্রমণের আগে বা পরে রক্তবমন হতে পারে। (5) মৃদু ধরনের প্রাথমিক লক্ষণের পর ক্ষতটি ফুটো হয়ে যেতে পারে।

কা য়ি ক নি দ র্শ ন : কোন একটি পুনরাক্রমণের পর কায়িক নিদর্শনগুলি প্রকটতর হয়ে ওঠে। পেট শক্ত হয়ে যায় অথবা করানুভূতিতে উদরের ডানদিকে ঊর্ধ্বাংশে প্রতিরোধ উপলব্ধি করা যায়। নাভীর ঠিক উপরে মধ্যরেখা বরাবর অথবা ডিয়োডিনামের প্রথমাংশে যেখানে ক্ষত হয়েছে তার উপর টিপলে বেদনা বোধ জাগে। এক্স্-রেতে দেখা যায় পাইলোরাসের আক্ষেপ হচ্ছে এবং খালি হতে বিলম্ব ঘটছে, অথবা পাকস্থলীর আধেয়গুলি দ্রুত নেমে গিয়ে দ্রুত খালি হয়ে যাচ্ছে। তাড়াতাড়ি পর পর কয়েকখানি ছবি নিলে ডিয়োডিনামের ঢাকনাটির বৈশিষ্ট্যপূর্ণ অসমতা ধরা পড়বে (চিত্র 95)। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য এক্ষেত্রে স্বাভাবিক।

রো গ নি র্ণ য় : ব্যথার বৈশিষ্ট্য থেকে রোগ নির্ণয় করা সহজ। পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত, পিত্তথলির বা কিডনীর পাথুরি এবং দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের সঙ্গে। রোগ নির্ণয়ের বিশ্বস্ততম পন্থা হল এক্স্-রে ছবি। লক্ষণ ও নিদর্শন যেখানে অস্পষ্ট সে-সব ক্ষেত্রে আংশিক অভীক্ষা-খাদ্য পরীক্ষা এবং মলে রক্তের উপস্থিতি থেকে সাহায্য পাওয়া যাবে। অস্ত্রোপচার দ্বারা পাকস্থলী থেকে অন্ত্র পর্যন্ত কৃত্রিম নালীপথ তৈরি করার পর (gastro-enterostomy) সেখানে ক্ষতের উদ্ভব হলে একই রকম লক্ষণ দেখা দেয়—যদিও সেক্ষেত্রে ব্যথা হয় উদরের বাঁদিকে (§ 290 দ্রষ্টব্য)।

উ ৎ প ত্তি : উৎসাহী ও উচ্চাকাঙ্ক্ষী তরুণ যারা অতিরিক্ত পরিশ্রম করে, নিয়মিত খায় না অথবা গোগ্রাসে খায়, সাধারণত ডিয়োডিনামের ক্ষত হয় তাদের। কিছুকাল ধরে তীব্র উদ্বেগ ও আবেগ-পীড়িত হওয়ার পরই লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়। কিছু কিছু পেশা—যেমন বাস চালক, ভোজন টেবিলে খাদ্য পরিবেশক, চিকিৎসক, ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানের উচ্চ পদস্থ আধিকারিকদের কাজ এই ব্যাধি সৃষ্টির অনুকূল। এ-রোগের পারিবারিক প্রবণতা লক্ষণীয়।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : ওষুধ প্রয়োগে সাধারণত সুফল পাওয়া

যায় বটে কিন্তু পূর্ণ চিকিৎসার প্রয়োজন। অসম্পূর্ণ চিকিৎসায় ক্ষতটি উপর উপর পূরণ হয়, কিন্তু সম্পূর্ণ নিরাময়ের জন্যে যথেষ্ট সময় না পেলে পুনরাক্রমণ ঘটে। ওষুধের সাহায্যে পূর্ণ চিকিৎসা করার পরও যদি ক্ষত ফুটো হয়ে যায়, রক্তপাত হয় কিংবা লক্ষণগুলির পুনরাবির্ভাব ঘটে সেক্ষেত্রে অস্ত্রোপচারই বিধেয়।

পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতে ওষুধ দিয়ে চিকিৎসা: এই চিকিৎসার লক্ষ্য হল: (1) রোগীকে মানসিক ও শারীরিক বিশ্রাম দেওয়া; (2) এমন ধরনের পুষ্টিকর পথ্য দেওয়া যাতে পাচন ক্রিয়াকে যথেষ্ট সচেষ্ট হতে হবে না, (3) পাচক রসে অ্যাসিডাধিক্য কমে যায়, এবং (4) বীজাণুদূষণের সমস্ত সূত্র দূরীভূত হয়।

(i) রোগীকে 4-6 সপ্তাহ শয্যাশায়ী থাকতে হবে; এর পর তিনি ধীরে ধীরে উঠে বসবেন কিন্তু 3 মাস কোন কাজকর্ম করবেন না। (ii) পথ্য হবে এমন ধরনের যা পাকস্থলীর অ্যাসিডকে নিরপেক্ষ-চরিত্র করবে, ক্ষরণ কমিয়ে দেবে এবং পরিমাণে এমনি হবে যাতে পেট না ফাঁপে। পথ্য হবে প্রধানত দুধ; 24 ঘণ্টায় 3-4 পাইট। দিনের বেলা প্রতি 2 ঘণ্টা অন্তর খেতে দিতে হবে এবং রাতে একবার কিংবা দুবার। কেউ কেউ রোগী যতক্ষণ জেগে থাকেন, অবিরাম একটু একটু দুধ চুমুক দিয়ে খাওয়া অথবা নাকের মধ্য দিয়ে সরাসরি পাকস্থলীতে টিউব ঢুকিয়ে ফোঁটা ফেলা পদ্ধতিতে খাওয়ান পছন্দ করেন। লক্ষণগুলি যদি উপশম হয়ে আসে, এক-দুই সপ্তাহের মধ্যে রুটি-মাখন, বিস্কিট-মাখন, সিদ্ধ মাছ, নরম বা পেষা মাংস, মুরগীর মাংস, সুসিদ্ধ ভাত ও দুধের পুডিং ক্রমে ক্রমে যোগ করা যাবে; তিন-চার সপ্তাহ পরে হালকা পথ্য দেওয়া চলবে (§ 296 III দ্রষ্টব্য)। সমস্ত রকম ভৌত বা রাসায়নিক উত্তেজক খাদ্য পরিহার করতে হবে এবং ভিটামিন-সির চাহিদা মিটানর জন্যে সামান্য পরিমাণ কমলা লেবুর রস বা আঙ্গুরের রস বা অ্যাসকরবিক অ্যাসিড খেতে দেওয়া দরকার। প্রথম থেকেই দিনে কয়েকবার ১-২ চামচ অলিভ অয়েল বা অ্যারাচিসের তেল খেতে দিতে হবে। (iii) পাচক রসে অ্যাসিডাধিক্য এবং পিপাসা নিরসনের জন্যে অম্লরোধী ওষুধ প্রয়োগ করা প্রয়োজন; এক ভাগ বিসমাথ কার্বোনেট, দুই ভাগ সোডিয়াম বাইকার্বোনেট, এক ভাগ ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেট এবং একভাগ ক্যালসিয়াম কার্বোনেট মিশিয়ে নিয়ে তার এক

চামচ মাত্রায় খাওয়ার আধ ঘণ্টা পরে খেতে দিলে সুফল পাওয়া যায়। কোষ্ঠকাঠিন্য নিবারণের জন্যে বিসমাথ কার্বোনেট ও ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেটের হারে অদল-বদল করা যেতে পারে। প্রসঙ্গত মনে রাখা দরকার যে অনেক দিন ধরে খুব বেশি সোডিয়াম বাইকার্বোনেট খাওয়ালে রক্তে অস্বাভিক ক্ষারবৃদ্ধি (alkalaemia), এমনকি ইউরিমিয়াও হতে পারে। ম্যাগনেসিয়াম ট্রাইসিলিকেট এবং কোলয়েডরূপী অ্যালুমিনিয়াম হাইড্রক্সাইডও বেশ কার্যকর অম্লরোধী। অলিভ অয়েল, ক্রীম এবং দৈনিক 2-3 বার 3-5 মিনিম টিঞ্চার বেলেডোনা অ্যাসিড ক্ষরণ নিয়ন্ত্রণ করে। ক্ষত সম্পূর্ণ না সারা পর্যন্ত সুরা এবং ধূমপান সম্পূর্ণ পরিহার করা উচিত। পরবর্তী কালেও শুধু খাওয়ার পর পরিমিত ব্যবহারের অনুমতি দেওয়া যেতে পারে। (iv) বীজাণুদূষিত দাঁত ও টনসিল, দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহপীড়িত অ্যাপেণ্ডিক্স্ ইত্যাদি সংক্রমণের সমস্ত উৎসকেন্দ্র নির্মূল করা দরকার। খাদ্য ভাল করে চিবানর জন্যে রোগীকে উৎসাহিত করতে হবে, প্রয়োজনে কৃত্রিম দাঁতের ব্যবস্থা করতে হবে। ক্ষত কি রকম নিরাময় হচ্ছে 4-5 সপ্তাহ অন্তর বেরিয়াম সহযোগে এক্স্-রে পরীক্ষা অথবা গ্যাসট্রোস্কোপ-পরীক্ষায় তা বোঝা যাবে।

কিছু কিছু উপসর্গ সৃষ্টি বিচিত্র নয়। লক্ষণগুলির পুনরাবির্ভাব ঘটলে আবার তরল পদার্থে ফিরে যেতে হবে। পাইলোরাসের আক্ষেপ জনিত ব্যথা কিংবা বমি হলে 0·4 মিলিগ্রাম অ্যাট্রোপিন ইনজেকসন এবং টিঞ্চার বেলেডোনা প্রয়োগ করা দরকার ; অহিফেন না দেওয়াই উচিত। কোষ্ঠকাঠিন্য দূর করার জন্যে অম্লরোধী পাউডারে কিছু হেরফের করা যায়, ম্যাগনেসিয়াম হাইড্রকসাইড দিয়ে মিকশ্চার অথবা লিকুইড প্যারাফিন খেতে দেওয়া যায়। উদ্বেগ ও অশান্তভাব দূরীকরণের জন্যে অল্পমাত্রায় অ্যামাইলোবারবিটোন বা ফিনোবারবিটোন এবং অনিদ্রার জন্যে প্রথমোক্ত ওষুধটি ব্যবহার করা যেতে পারে। রক্ত ক্ষরণের চিকিৎসা সম্পর্কে § 272 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। ক্ষত ফুটো হয়ে গেলে মুখ দিয়ে সমস্ত রকম খাদ্য ও ওষুধ বন্ধ করে অবিলম্বে অস্ত্রোপচার করা দরকার (§ 243)। কোন কোন ক্ষেত্রে ক্ষত ফুটো হয়ে উদরের পিছনের দেয়ালের সঙ্গে আসঞ্জিত হয়ে গেলে অস্ত্রোপচার ছাড়াই নিরাময় সম্ভব।

উপরে বর্ণিত চিকিৎসা পদ্ধতি পুরো তিন মাস কঠোরভাবে অনুসরণ করা

উচিত। এর পর আরও 6 মাস 2 ঘণ্টা অন্তর অল্প পরিমাণে সহজপাচ্য পথ্য দিয়ে যেতে হবে (§ 296 অনুঅধ্যায় "ক্ষতোত্তর পথ্য" দ্রষ্টব্য)। এই চিকিৎসা চলাকালীন কিছু সময় ছুটিতে কাটান ভাল।

ওষুধ-পথ্য প্রয়োগে উপরে বর্ণিত চিকিৎসা পদ্ধতি সঠিকভাবে পুরোপুরি অনসৃত হলে সাধারণত সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায় এবং প্রতি 5 জন রোগীর মধ্যে 4 জনই লক্ষণমুক্ত হয়ে কাজে ফিরে যেতে পারেন। তা সত্ত্বেও যে কারণে ক্ষত সৃষ্টি হয়েছিল সেই চাপ বৃদ্ধি পেলে কিংবা ইনফ্লুয়েঞ্জা ইত্যাদির মত সংক্রমণ ঘটলে পুনরাক্রমণের প্রবণতা থাকে ; ফলে যেসব রোগীকে উত্তরকালে নিয়মিত চেক-আপ করা হচ্ছিল তাঁদের মধ্যে এক তৃতীয়াংশের বেশি সুস্থ থাকতে পারেননি। গৃহের এবং কাজের পরিবেশ যদি সঠিক বিধিব্যবস্থার অনুকূল না হয় সেরকম ক্ষেত্রে অস্ত্রচিকিৎসার আশ্রয় নেওয়া হবে কি না ভাবতে হবে।

অ স্ত্র চি কি ৎ সা র ই ঙ্গি তঃ (1) পূর্ণ চিকিৎসা সত্ত্বেও যেখানে পুনরাক্রমণ ঘটেছে ; (2) যেখানে ক্ষত হয়েছে পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের সেই অংশটুকু কেটে বাদ দিলে (partial gastrectomy) এবং পাকস্থলীর অ্যাসিড ক্ষরণ কমিয়ে দিতে পারলে যেখানে রোগীকে আরামে বাঁচতে ও কাজ করতে দেওয়া সম্ভব ; (3) যেখানে ক্ষত ফুটো হয়ে গিয়েছে ; (4) যেখানে রক্তবমি হচ্ছে ; (5) পাইলোরাস যেখানে সঙ্কীর্ণ (বালি-ঘড়ির মত) হয়ে গিয়েছে সেক্ষেত্রে অস্ত্রোপচার দ্বারা (gastro-jejunostomy) পাকস্থলী ও জেজুনামের মধ্যে কৃত্রিম নালীপথ তৈরি করে দেওয়া হয়। পাকস্থলীতে এবং ডিয়োডিনামে উভয় ক্ষতেই পাইলোরাস-প্রান্তটির সঙ্গে পাকস্থলীর সংলগ্ন অংশ কেটে বাদ দেওয়াই যুক্তিসঙ্গত। এই অস্ত্রোপচারে মৃত্যুহার শতকরা দুটি। পাইলোরাসের উপরের অংশটি বাদ দিলে "গ্যাসট্রিন" নামক যে-হরমোনটি পাচক রস ক্ষরণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিয়ে থাকে তার উৎপত্তিস্থলও অপসারিত হয়। অন্য যে অস্ত্রোপচার পদ্ধতিগুলি তুলনায় কম অনুসৃত হয় সেগুলি হল পাইলোরাস মেরামত করা (pyloroplasty) ও ভেগাস স্নায়ু কেটে বাদ দেওয়া (vagotomy), ডিয়োডিনামের ক্ষতে পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের মধ্যে কৃত্রিম সংযোগ সৃষ্টির সঙ্গে (gastroduodenostomy) ভেগাস কেটে বাদ দেওয়া। অস্ত্রোপচারের এই সব পদ্ধতি গ্রহণের ফলে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই ক্ষত সংক্রান্ত লক্ষণগুলি দ্রুত এবং স্থায়ীভাবে বিলীন হয়ে

যায়, অ্যাসিডাধিক্যেরও নিরসন হয়। ডিয়োডিনাম যেখানে ব্যাপকভাবে আসঞ্জিত হয়েছে এরকম ক্ষেত্রে অস্ত্রোপচারে অসুবিধা ঘটলে তখন পাকস্থলী ও জেজুনামের মধ্যে কৃত্রিম সংযোগ সৃষ্টির পদ্ধতি গ্রহণ করাই বাঞ্ছনীয়। পাকস্থলী আংশিকভাবে কেটে বাদ দেওয়ার পর অনেক সময় খাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে পাকস্থলীর আধেয় দ্রুত অন্ত্রে ঢুকে পড়ার (dumping syndrome) লক্ষণ দেখা যায়; কিছুকাল পরে লোহার ঘাটতি জনিত অ্যানিমিয়ার উদ্ভব হয় কিংবা কখনো কখনো দেহে ভিটামিন বি-12-এর সঞ্চয় কমে গেলে দেখা দেয় বৃহদাকার লোহিত কণিকা সহ মেগালোসাইটিক অ্যানিমিয়া।

§ 289 দ্রুত খালি হওয়া বা ডামপিং সিনড্রোম (Dumping) :

সম্প্রতি যাদের পাকস্থলীর অংশ বিশেষ কেটে বাদ দেওয়া হয়েছে শুধু তাদেরই এই লক্ষণ দেখা যায়। সব বয়সেই ঘটনাটি ঘটতে পারে। পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতে আজকাল উপরিউক্ত অস্ত্রোপচার পদ্ধতি ক্রমেই বেশি গৃহীত হওয়ায় লক্ষণগুলিও বেশি দেখা যাচ্ছে। অস্ত্রোপচারের পর রোগী যখন বিছানা ছেড়ে বেরিয়ে আসেন তখনই লক্ষণগুলির আবির্ভাব হয়। সাধারণত কয়েক সপ্তাহের মধ্যেই সেগুলি অদৃশ্য হলেও কোন কোন ক্ষেত্রে কয়েক মাস বা কয়েক বছর পর্যন্ত থেকে যেতে পারে। বিশেষ করে খাওয়ার পর উঠে দাঁড়ানর সঙ্গে সঙ্গে প্রচণ্ড দুর্বলতা, বমিভাব, ঘাম ঝরা, পিত্ত-বমি ও উদরাময় হতে পারে, ক্বচিৎ রক্তে শর্করা হ্রাস পাওয়ার লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে। ওজন কমে যায়। বিশেষ করে মহিলাদের লোহার ঘাটতি জনিত অ্যানিমিয়া ও ভিটামিনের ঘাটতি দেখা দেয় এবং প্রায়ই সঙ্গে থাকে উদ্বেগ জনিত স্নায়ুপীড়া। তবে খাওয়ার অব্যবহিত পরেই শুয়ে পড়লে লক্ষণগুলি দ্রুত বিলীন হয়ে যায়।

রো গ নি র্ণ য় : পাকস্থলীর অংশ বিশেষ কেটে বাদ দেওয়ার পর হঠাৎ লক্ষণগুলি প্রকাশ পাওয়া এ-রোগের বৈশিষ্ট্য। পিত্তথলির ব্যাধি কিংবা হায়াটাস হার্ণিয়ার মত অন্য কোন ব্যাধি যে নয় সে-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া দরকার।

উ ৎ প ত্তি : খাওয়ার অব্যবহিত পরেই পাকস্থলীর আধেয় দ্রুত গতিতে ক্ষুদ্রান্ত্রের ঊর্ধ্বাংশে নেমে আসাই লক্ষণ সৃষ্টির কারণ। ছিদ্রটি যেখানে বৃহদাকার সে-ক্ষেত্রে লক্ষণগুলি বেশি প্রকট হয়ে থাকে যদিও যথেষ্ট গুরুতর

কিছু হয় না। বিশেষ করে বেশি পরিমাণ শ্বেতসার জাতীয় খাদ্য খাওয়ার পর সেগুলি দ্রুত পাচিত হয়ে যাওয়ার জন্যে জেজুনামে আস্রবণের উচ্চ চাপ সৃষ্টি করে, রক্তরসের জলীয় অংশ ক্ষুদ্রান্ত্রের মধ্যে দ্রুত গতিতে প্রবাহিত হয় এবং তারই ফলে লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়। পাকস্থলী ও ক্ষুদ্রান্ত্রের মধ্যে বিলরথ বা লেক (Bilroth or Lake) অনুসৃত পদ্ধতিতে সংযোগ সৃষ্টি মারফৎ ভাল্‌ভের মত ছিদ্র করে দিলে তখন আর কোন লক্ষণ দেখা যায় না।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : অধিকাংশ ক্ষেত্রেই লক্ষণগুলি আপনা থেকেই দূর হয়, তবে শতকরা প্রায় 3 ভাগ রোগী কয়েক বছর ধরে কষ্ট পেয়ে থাকেন।

চি কি ৎ সা : উচ্চ ক্যালরিসম্পন্ন এবং উচ্চ হারে প্রোটিন ও ফ্যাট কিন্তু কম পরিমাণে শর্করাযুক্ত পথ্য দিতে হবে। শুকনো খাবার দেওয়াই ভাল; পানীয় দেওয়া উচিত পরবর্তী খাওয়ার অন্তর্বর্তীকালে। ভরপেট খাওয়ার পর শুয়ে পড়লে আরাম পাওয়া যাবে। ওজন বাড়ানর জন্যে রোগীকে উৎসাহিত করতে হবে। লোহার ঘাটতি জনিত অ্যানিমিয়া এবং ভিটামিনের ঘাটতি থাকলে তার সংশোধন করা দরকার। ট্যানার-এর (Tanner) মতে খাওয়ার আগে অলিভ অয়েল কিংবা 10 মিলিলিটার জাইলোকেন (zylocain viscous) খেলে উপকার পাওয়া যায়। লক্ষণ যেখানে অনমনীয় সেক্ষেত্রে আবার অস্ত্রোপচার মারফৎ পাকস্থলী ও জেজুনামের মধ্যে সংযোগটি বিচ্ছিন্ন করে পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের মধ্যে সংযোগ স্থাপন করে দিতে হবে।

§ 290. Vd. জেজুনামের ক্ষত : পাকস্থলী ও অন্ত্রের মধ্যে যেখানে কৃত্রিম নালীপথ দ্বারা সংযোগ স্থাপন করা হয়েছে তার কাছেই, অথবা কখনো কখনো পাকস্থলীর অংশ বিশেষ কেটে বাদ দেওয়ার পর পাকস্থলী ও জেজুনামে, কখনো বা শুধু জেজুনামে ক্ষত হতে পারে। প্রায় সব ক্ষেত্রেই পাকস্থলীতে অ্যাসিডাধিক্য তখনো চলতে থাকে। মহিলাদের তুলনায় বেশি আক্রান্ত হন পুরুষরা। লক্ষণগুলি প্রায় ডিয়োডিনামের ক্ষতের মতই, তবে "ক্ষুধার ব্যথা" হয় খাওয়ার একটু পরেই এবং বাঁ দিকে; সে-ব্যথা তলপেটের পাশের দিকে পরিবাহিত হতে পারে এবং নাভীর বাঁদিকে টিপলে বেদনা বোধ হয়। এক্‌স্-রে এবং গ্যাস্ট্রোস্কোপ পরীক্ষায় ক্ষতের উপস্থিতি প্রমাণ হবে। ক্ষতটি ফুটো হয়ে পেরিটোনিয়াম গহ্বরে উন্মুক্ত হতে পারে বটে, তবে সাধারণত

পাকস্থলী ও কোলনের ওমেণ্টামে ছড়িয়ে পড়ে এবং অবহেলিত হলে নালী-ঘা সৃষ্টি করতে পারে। ক্ষত থেকে রক্তপাত হলে রক্তবমন অথবা মলদ্বার দিয়ে রক্তক্ষরণ হওয়া সম্ভব। পাচন সংক্রান্ত পাকস্থলীর ক্ষতে রোগীকে যেভাবে বিশ্রামে রাখা ও পথ্য দেওয়া হয় তাতেই সুফল পাওয়া যাবে। অনেক সময় আবার অস্ত্রোপচার করে পাকস্থলীর অংশ বিশেষ অথবা পুরো পাকস্থলীটি কেটে বাদ দিতে হয়।

§ 291. **দীর্ঘস্থায়ী ডিয়োডিনাম-ইলিয়াস :** বিশেষ করে যাদের আভ্যন্তরীণ উপাঙ্গগুলি স্থানচ্যুত হয়ে ঝুলে পড়েছে, দেহের ওজন হ্রাস পেয়েছে কিংবা যাদের উদরের পেশীর টান কম তাদেরই এই বিকৃতি দেখা যায়; যারা ক্ষয় ব্যাধিতে ভুগছে অথবা প্রসবের সময় জটিলতা দেখা গিয়েছিল তারাও আক্রান্ত হতে পারে। লক্ষণগুলি অনেকটা ডিয়োডিনামে ক্ষতের অনুরূপ (অনেক সময় দুয়ের সহ-অবস্থানও লক্ষ্য করা যায়)। খাওয়ার 3-4 ঘণ্টা পরে পেটে ব্যথার উদ্রেক হয়, পেট ফেঁপে ওঠে, বমিভাব জাগে এবং বারবার বমি হতে থাকে। ক্ষুধামান্দ্য, অসুস্থতা বোধ, অবসাদ, মাইগ্রেণের মত শিরঃপীড়া এবং অন্যান্য স্নায়বিক লক্ষণ উপস্থিত থাকতে পারে। রো গ নি র্ণ য় করা হয় বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে মারফৎ। এক্ষেত্রে ডিয়োডিনামটি থাকে দেহের মধ্যরেখার ডানদিকে, স্ফীত অবস্থায়; তার দেহ-সঞ্চালন (peristalsis) দেখা যায়, খালি হতে বিলম্ব ঘটছে তাও দেখা যায়। চি কি ৎ সা : রোগীকে শয্যাশায়ী অবস্থায় বিশ্রামে রাখতে হবে (বিছানার পাদদেশ একটু তুলে দিতে হবে অথবা রোগী উপুড় হয়ে শুয়ে থাকবেন)। উদরের ব্যায়াম, উদরের পেশী সংবাহন ও ফ্যারাডে-তরঙ্গ-চিকিৎসার প্রয়োজন হতে পারে। বারে বারে কম পরিমাণে পুষ্টিকর পথ্য দিতে হবে, উদর-বন্ধনী ব্যবহার করতে হবে। পরবর্তীকালে পরিবেশ বদল করলে উপকার পাওয়া যেতে পারে (§ 252 দ্রষ্টব্য)।

§ 292. **ডিয়োডিনামে বদ্ধ-থলি সৃষ্টি বা ডাইভার্টিকুলাম :**

(i) ডিয়োডিনামের প্রথমাংশে অতীতের কোন ক্ষত আসঞ্জিত হয়ে থাকলে তার সঙ্কোচন থেকে সেই অংশটি থলির আকার ধারণ করে। (ii) দ্বিতীয়াংশে থলি সৃষ্টি হয় প্যাংক্রিয়াসের ডাক্ট্-প্রান্ত প্রসারিত হওয়ার জন্যে; সাধারণত আক্রান্ত হন মহিলারা। (iii) ডিয়োডিনামের

তৃতীয়াংশে থলির উদ্ভব হয় দেয়ালের মধ্য দিয়ে হার্ণিয়ারূপী উদ্‌গত অংশ হিসাবে (চিত্র 90)। শেষোক্ত ক্ষেত্রে কোন লক্ষণ থাকে না।

লক্ষণ: (i) রোগী সাধারণত মধ্যবয়সী ; (ii) লক্ষণগুলি ডিয়োডিনামের ক্ষতের মতই, কিন্তু মাঝে মাঝে উপশম হয় না ; (iii) থলিটি প্রদাহাক্রান্ত হলে ডানাদিকে পাঁজরের নিচে ফেটে যাওয়ার মত (bursting) প্রচণ্ড ব্যথা হয় ; (iv) কখনো কখনো রক্ত ক্ষরণের ফলে মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত হতে পারে। রোগ নির্ণয় করা হয় এক্‌স্‌-রে পরীক্ষার মাধ্যমে। চিকিৎসা হিসাবে অনুত্তেজক পথ্য দেওয়া হয়, তাতে কোন শক্ত বা দুষ্পাচ্য খাদ্যবস্তু থাকে না। দিনে 2-3 বার খাওয়ার আগে 60 মিনিম লিকুইড প্যারাফিন বা অলিভ অয়েল এবং ব্যথা থাকলে সঙ্গে 0·9 গ্রাম বিসমাথ কার্বোনেট মিশিয়ে দেওয়া যায়। ব্যাধি প্রচণ্ড রূপ ধারণ করলে অস্ত্রচিকিৎসার প্রয়োজন হতে পারে ; তাতে সুফল পাওয়া যায় বটে কিন্তু অস্ত্রোপচারটি বেশ গুরুতর এই কারণে যে থলিটি সাধারণত প্যাংক্রিয়াসের মাথার মধ্যে প্রোথিত হয়ে থাকে।

প্রায় সব সময়ই ব্যথা থাকে, পেট ফুলে এবং ফেঁপে ওঠে। ব্যাধিটি সম্ভবত পাকস্থলীর ক্যানসার কিংবা প্রসারণ।

VII. মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক কোন ব্যক্তি যতটা বদহজমে ভুগছেন সেই তুলনায় অনেক বেশি বিশীর্ণ হয়ে গিয়েছেন এবং মাঝে মাঝে কফি রঙের বমি করেন। সম্ভবত পাকস্থলীর ম্যালিগন্যান্ট্‌ ব্যাধিতে ভুগছেন তিনি।

§ 293. পাকস্থলীর ক্যানসার:

রোগ-লক্ষণের ইতিহাস এক-দুই বছরের বেশি নয়। প্রাথমিক লক্ষণ নির্ভর করে ব্যাধির অবস্থান কোথায় তারই উপর। (i) ক্ষুধামান্দ্য—বিশেষ করে মাংস এবং অধিক পরিমাণ খাদ্যে অনীহা খুবই সাধারণ ঘটনা। (ii) খাওয়ার সময় অথবা অব্যবহিত পরেই পাকস্থলীর পুরোভাগে অস্বস্তি বোধ হয়, গ্যাসে পেট ফেঁপে ওঠে, পেট ভার হয়ে থাকে, দুর্গন্ধযুক্ত চোঁয়া ঢেঁকুর ওঠে। প্রথম দিকে খুব বেশি ব্যথা হয় না (iii) ব্যথা হয় পাকস্থলীর পুরোভাগে বা পিছনে ; সে-ব্যথা বিভিন্ন দিকে ছড়িয়ে পড়ে, টিপলে বেদনা বোধ জাগে, কিন্তু পেট শক্ত হয় না। কিছু খেলে ব্যথা কমার

পরিবর্তে বেড়ে যায়, কখনো কখনো খাওয়ার সঙ্গে সম্পর্কহীন নিরন্তর ব্যথা করে। (iv) শুরুতে অথবা পরে বমি হতে পারে যার অর্থ পাকস্থলীর কোন এক জায়গায় অবরোধ সৃষ্টি হচ্ছে। সাধারণত বমি হয় খাওয়ার কিছুক্ষণ পরে। কোন অংশ ব্যাধিগ্রস্ত হয়েছে তার উপর নির্ভর করে বিরতিকাল ; উপর প্রান্ত (কার্ডিয়াক) আক্রান্ত হলে খাওয়ার সামান্য পরেই বমি হয়, আর নিচে পাইলোরাস প্রান্তে হলে কয়েক ঘণ্টা বিরতি থাকে ; কখনো কখনো দু-তিন দিন অন্তর বমি হয়। বমি পরীক্ষা করে প্রায়ই দেখা যায় হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড হ্রাস পেয়েছে অথবা সম্পূর্ণ অনুপস্থিত এবং ল্যাকটিক অ্যাসিড পাওয়া যাচ্ছে ; প্রায়ই গুঁড়ো কফির মত পরিবর্তিত চরিত্রের রক্ত থাকতে পারে। (v) রোগীরা যখন পরীক্ষা করাতে আসেন ততদিনে প্রায় সর্বক্ষেত্রেই অ্যানিমিয়ার উদ্ভব হয়ে থাকে ; কখনো কখনো মেগালো-সাইট অধ্যুষিত বা তীব্র পারনিসাস অ্যানিমিয়া। লোহিত কণিকাদের থিতানর হার বৃদ্ধি পায়। (vi) অধিকাংশ ক্ষেত্রে প্রথম অবস্থাতেই দুর্বলতা ও উদ্যমহীনতা এবং ওজন হ্রাস লক্ষণীয়। অন্যান্য প্রাথমিক লক্ষণ হল, (vii) শতকরা প্রায় 5 জনের রক্তবমন অথবা মলদ্বার দিয়ে রক্তক্ষরণ হয়ে থাকে। (viii) হঠাৎ থলিটি ফুটো হয়ে যাওয়া নিতান্তই অস্বাভাবিক ঘটনা। (ix) কখনো কখনো অবিচল উদরাময়ের সঙ্গে দেখা যায় "চামড়ার বোতলের মত" পাকস্থলী। (x) ক্ষেত্র বিশেষে ব্যাধিটি সূচনাতেই ত্বকে ছোপধরা ও ফুসকুড়ি হওয়া (acanthosis nigricans), অজ্ঞাত কারণ প্রসূত শিরা-প্রদাহ, একাধিক স্নায়ু-প্রদাহ, এমনকি কোর্সাকফ্‌ (korsakoff) বর্ণিত সিনড্রোম* সহ আত্মপ্রকাশ করতে পারে।

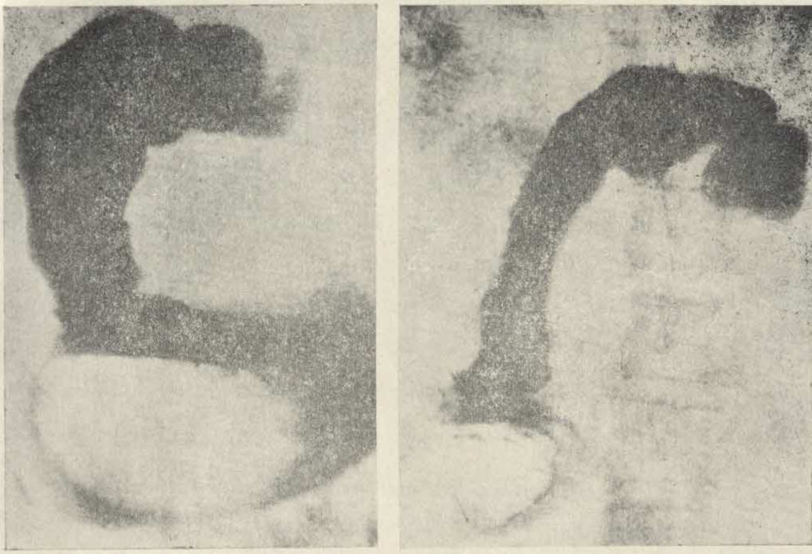
পরবর্তী লক্ষণ : (xi) বিশীর্ণতা ও অ্যানিমিয়া প্রকট হয়ে ওঠে এবং ত্বকের বিবর্ণতা থেকে পারনিসাস অ্যানিমিয়া অথবা জণ্ডিসের সঙ্কেত পাওয়া যায়। (xii) খাদ্যে অনীহা জাগে, প্রচণ্ড ক্ষুধামান্দ্য ও ক্ষয়িষ্ণুতা দেখা দেয়। (xiii) প্রায় সব সময়ই বমি হতে থাকে ; পাকস্থলীর দেহকাণ্ডেই এমন অবরোধ সৃষ্টি হয় যে খাদ্য গ্রহণই অসম্ভব হয়ে ওঠে। (xiv) আগে হোক পরে হোক প্রায় দুই-তৃতীয়াংশ রোগীর ক্ষেত্রে টিউমারের উদ্ভব হয়। টিউমার অনুভব করা না গেলেও অ্যায়োর্টা থেকে পরিবাহিত স্পন্দন পাওয়া

---

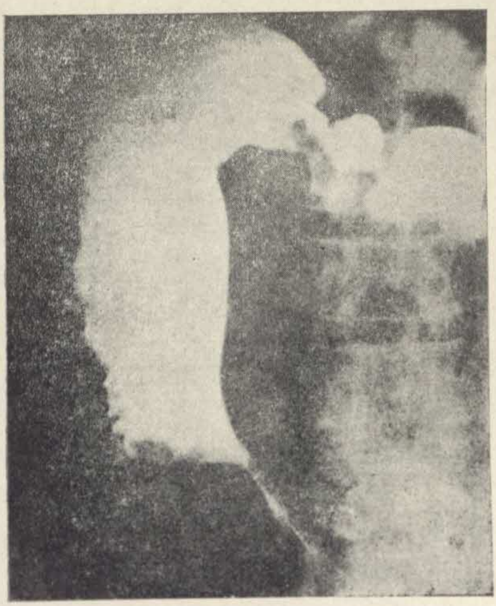
* স্মৃতিশক্তি হ্রাস, বিভ্রান্তি ইত্যাদি মনোবিকার।

যায় এবং দক্ষিণ রেকটাস-এর উপর প্রান্ত কিছুটা শক্ত হয়ে উঠতে পারে। পাইলোরাসে ক্যানসার হলে টিউমারটি চারিপাশে আসঞ্জিত হওয়ার ফলে সামনের দিকে এগিয়ে আসতে পারে না। পাকস্থলীর অধিকাংশ টিউমারই কিন্তু দেহের মধ্যরেখার বাঁদিকে সামনে এগিয়ে আসে। অনেকে বলেন, লিভারের টিউমার নড়াচড়া করে, পাকস্থলীর টিউমার শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে নড়াচড়া করে না; কিন্তু এই বক্তব্যের প্রচুর ব্যতিক্রমও লক্ষ্য করা যায়; তার মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হল টিউমারটি মাঝে মাঝে দেখা যায়, আবার কখনো বা অদৃশ্য। প্রকৃতপক্ষে পাকস্থলীর টিউমার প্রথম দিকে যথেষ্ট সঞ্চরণশীল, কিন্তু পরে আসঞ্জিত হওয়ার কারণে অনড় হয়ে থাকে; এবং এই কারণেই ফুটো হয়ে যাওয়ার ঘটনা খুবই বিরল। (xv) কোষ স্থানান্তরণ (metastases) হয় শ্রোণী গহ্বর ও মলনালীর মধ্যস্থিত গহ্বরে (pelvi-rectal pouch), ওভারিতে ক্রুকেনবার্গ (Krukenberg) বর্ণিত টিউমার হিসাবে, লিভারে কিংবা ক্ল্যাভিক্‌ল্‌-এর উপরে গ্ল্যাণ্ডগুলিতে। (xvi) কখনো কখনো পাকস্থলী থেকে কোলন পর্যন্ত বিস্তৃত নালী-ঘা হওয়ার ফলে অনমনীয় উদরাময় দেখা দেয়। আবার অনেক সময় পাকস্থলী সংক্রান্ত কোন লক্ষণই থাকে না এবং রোগ নির্ণয় হয় শব-ব্যবচ্ছেদের পর।

রো গ নি র্ণ য় : 40 বছর বয়সের পর পাকস্থলী সংক্রান্ত লক্ষণ দেখা দিলে, বিশেষ করে চিকিৎসা ব্যবস্থা কঠোরভাবে অনুসরণ করা সত্ত্বেও ঘা যদি সারতে না চায়, এবং লক্ষণগুলি যদি শুধু আংশিকভাবে উপশম হয়, সেরকম ক্ষেত্রে ক্যানসার সন্দেহ করা উচিত। শুরুতেই রোগ নির্ণয় করতে হলে এক্‌স্‌-রে পরীক্ষা অপরিহার্য। পরীক্ষায় পাকস্থলী গাত্রের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ অসম বহিঃসীমারেখা দেখা যাবে, বোঝা যাবে তার অনমনীয়তা এবং ত্রুটিপূর্ণ বা অনুপস্থিত সঞ্চালন। দেহকাণ্ডে ক্যানসার হলে পাকস্থলী হবে নলাকার, তার মধ্য দিয়ে খাদ্য দ্রুত নেমে আসছে দেখা যাবে; আর পাইলোরাস আক্রান্ত হলে অবরোধ ও প্রসারণ হবে। সাধারণত ক্ষুদ্রতর বক্রতার মাঝামাঝি এলাকায় ক্ষত হয় সরল ধরনের; অপরদিকে প্রাক্‌-পাইলোরাস এলাকায় অনেক দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত এবং ফানডাসে ও বৃহত্তর বক্রতার কাছাকাছি অধিকাংশ ক্ষতই ম্যালিগন্যাণ্ট্‌ চরিত্রের হয়ে থাকে। আংশিক অভীক্ষা-খাদ্য পরীক্ষায় অ্যাসিড পরিমাপের নকসাটি (acid curve) হয় স্বাভাবিক;



চিত্র 97 : পাকস্থলীর ক্যানসার—বেরিয়ামে আংশিক ও সম্পূর্ণ ভরতি।
শেষোক্ত ক্ষেত্রে পাকস্থলী প্রসারিত হয়নি



চিত্র 98 : প্রাক-পাইলোরিক অংশে ক্যানসার

মুক্ত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড প্রায়ই অনুপস্থিত থাকে; মোট অ্যাসিডের পরিমাপ স্বাভাবিক কিংবা কম হতে পারে; রক্তের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়। পাকস্থলীর প্রসারণ ঘটলে ল্যাকটিক অ্যাসিডের মত জৈব অ্যাসিড এবং সারসিনাও পাওয়া যায়। মল পরীক্ষায় অদৃশ্য রক্ত পাওয়া যেতে পারে; ক্ষত চিকিৎসার বিধিগুলি কঠোরভাবে পালন করা সত্ত্বেও সেই রক্তপাত অবিচল থাকে। এরকম রোগীকে গ্যাসট্রোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে যথেষ্ট সুবিধা হতে পারে। রোগী যদি দ্রুত শীর্ণ হয়ে পড়েন এবং চিকিৎসা সত্ত্বেও পাকস্থলী সংক্রান্ত লক্ষণগুলি যদি অনমনীয় থাকে, ক্যানসার সন্দেহ করতে হবে। বদহজমে এবং পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে খাওয়ার সঙ্গে ব্যথার সংযোগ থাকে; এ-সম্পর্কে এবং পাকস্থলীর সরল ধরনের ক্ষত সম্পর্কে তালিকা xvii দ্রষ্টব্য। পাইলোরাসে এবং পাকস্থলীর দেহকাণ্ডে টিউমারের সঙ্গে কাছাকাছি অন্যান্য এলাকাস্থিত টিউমারের (§ 263) পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে। উদাহরণ হিসাবে বলা যায়, পাকস্থলী-দেহের পিছনদিকে অঙ্গবৃদ্ধিকে কিডনীর টিউমার বলে মনে হতে পারে। রোগটি যে অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধি কিংবা বিশীর্ণতা সৃষ্টিকারী অন্য কোন ব্যাধি নয় সে-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া দরকার (ষোড়শ অধ্যায় দ্রষ্টব্য)। রোগীর গায়ের রং দেখে অনেক সময় অ্যানিমিয়া বলে গভীর সন্দেহ হতে পারে, কিন্তু অ্যানিমিয়াতে রোগী অত বিশীর্ণ হন না, রক্ত পরীক্ষার ছবিটিও আলাদা।

উ ৎ প ত্তি : (1) পাকস্থলীর ক্যানসার বেশি হয় পুরুষদের। (2) 40 বছর বয়সের নিচে এ-রোগ খুব কমই হয়—যদিও তিরিশের নিচেও হতে দেখা গিয়েছে। (3) সরল ধরনের ক্ষত কিংবা দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ ক্যানসারের অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করে। (4) শতকরা প্রায় 20 জনের ক্ষেত্রে বংশানুক্রমিক প্রবণতা লক্ষ্য করা যায়।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স খুবই গুরুতর। প্রথম সুস্পষ্ট লক্ষণ প্রকাশ পাওয়ার পর ব্যাধির স্থিতিকাল সাধারণত ছয় থেকে আঠারো মাসের বেশি হয় না। প্রথম অবস্থাতেই অস্ত্রোপচার না করলে মৃত্যু প্রায় অবধারিত। প্রধানত যে-লক্ষণগুলির ভিত্তিতে রোগ নির্ণয় করা হয় সেই ক্ষুধামান্দ্য ও বিশীর্ণতার মাপকাঠিতেই রোগীর পরমায়ু বিচার করা যায়। সাধারণত মৃত্যু হয় খাদ্যাভাব জনিত অবসাদ থেকে; অথবা গুরুত্বপূর্ণ দেহযন্ত্রগুলি আক্রান্ত

হওয়ার ফলে অকস্মাৎ মৃত্যু হতে পারে। সুতরাং রোগী শীর্ণ হননি বলে আশু জীবনহানির সম্ভাবনা নেই একথা মনে করা উচিত নয়। সূচনাতেই পাকস্থলীর আক্রান্ত অংশ কেটে বাদ দিলে সুফল পাওয়া যায়; কিন্তু এক্স্-রের সাহায্যে রোগ নির্ণয় করে যাঁরা অস্ত্রচিকিৎসার উপযোগী বলে গণ্য হন তাঁদের মধ্যে মাত্র অর্ধসংখ্যক রোগী এই অস্ত্রোপচার সহ্য করতে পারেন। এক্স্-রে এবং অভীক্ষা-খাদ্য ছাড়া শুধু নিদানিক পরীক্ষা দ্বারা সূচনায় রোগ নির্ণয় করা সাধারণত সম্ভব হয় না। বদহজমের রোগীদের প্রথম অবস্থাতেই সঠিক রোগ নির্ণয় করতে পারলে তবেই চিকিৎসায় সুফল পাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

চি কি ৎ সা ঃ শুরুতেই অস্ত্রচিকিৎসা করতে পারলে সবচেয়ে বেশি সাফল্য আশা করা যায়। তাছাড়া রোগীর শক্তি যাতে বজায় থাকে অথচ লক্ষণগুলি উপশম হয় সেদিকেও নজর রাখতে হবে। প্রথমোক্ত লক্ষ্য সাধনের জন্যে সহজপাচ্য বা প্রাকপাচিত পথ্য (§ 296 xx) এবং সঙ্গে পেপসিন ও হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড দিতে হবে। লক্ষণ নিরসনের জন্যে § 294 অনুঅধ্যায়ে "প্রসারণ" সম্পর্কিত আলোচনা দ্রষ্টব্য। পেট ফাঁপা এবং ব্যথার জন্যে অহিফেন বা মরফিন দেওয়া দরকার।

§ 294. **পাকস্থলীর প্রসারণ** হতে পারে দ্বিবিধ কারণে—(a) কর্মোদ্দীপনার অপ্রতুলতা বা টান হ্রাস পাওয়া, (b) পাইলোরাসে অবরোধ।

(a) পাকস্থলীর টান হ্রাস পাওয়া :

পাইলোরাসের অবরোধ ছাড়াই স্বতঃস্ফূর্তভাবে পাকস্থলীর টান কমে যেতে পারে। পাকস্থলী খালি হতে বিলম্ব ঘটে এবং প্রায়ই সঙ্গে থাকে পাকস্থলীর অস্বাভাবিক শৈথিল্য। এই অবস্থা বেশি দেখা যায় 30-50 বছরের দুর্বলদেহী মহিলাদের মধ্যে।

ল ক্ষ ণ : (1) দেহ-কাঠামো দুর্বল ধরনের, পেশীর টান কম, প্রায়ই পিঠে ব্যথা হয়। অস্পষ্ট বদহজম থাকে অথবা উদরের ঊর্ধ্বাংশে বা মধ্যাংশে অস্বস্তি বোধ করেন—বেশি অস্বস্তি হয় খাওয়ার পর। (2) পেটে গ্যাস হয়, সঙ্গে হাওয়া গলাধকরণ। (3) প্রকৃত ব্যথা হয় না। (4) পরিমিত আহারের পর দীর্ঘ সময় ধরে আলস্য জাগে। (5) খাদ্যে অনীহা

থাকলে ওজন হ্রাস পায় এবং কোষ্ঠকাঠিন্য থাকে। (6) এ-সবের সঙ্গে যুক্ত হয় অবসাদ ও উদ্বেগ।

কা য়ি ক নি দ র্শ ন : (1) উদর-গাত্রের টান কমে যায়। (2) খাওয়ার কয়েক ঘণ্টা পরে পাকস্থলীতে তরল পদার্থের সঞ্চালন হেতু ছলাৎ-ছলাৎ শব্দ টের পাওয়া যায় (§ 204)। (3) খাওয়ার 6 ঘণ্টা পরেও খাদ্যের অবশেষ থেকে যায় এবং ব্যাধির অগ্রসর অবস্থায় পরদিন প্রভাতে অভুক্ত অবস্থায় পাচক রস পরীক্ষা করলে দেখা যাবে খাদ্যাবশেষ থেকে গিয়েছে। (4) বেরিয়াম-খাদ্য খাইয়ে পরীক্ষা করলে পাকস্থলীর টান কতটা কমেছে এবং খাদ্য নামতে কত দেরি হচ্ছে তার প্রত্যক্ষ সাক্ষ্য পাওয়া যাবে। (5) আংশিক অভীক্ষা-খাদ্য পরীক্ষায় দেখা যাবে পাচক রসে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের পরিমাণ হ্রাস পেয়েছে এবং খালি হতেও বিলম্ব ঘটছে।

রো গ নি র্ণ য় : কায় পরীক্ষা এবং বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে পরীক্ষা করে সারা দেহের এবং পাকস্থলীর কোথাও কোন অঙ্গবৃদ্ধি (new growth) যে নেই এ-সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া দরকার। তখনই চিকিৎসা সম্পর্কে সুনির্দিষ্ট ব্যবস্থা নেওয়া এবং রোগীকে আশ্বস্ত করা সম্ভব হবে।

উ ৎ প ত্তি : (1) টাইফয়েড ইনফ্লুয়েঞ্জা নিউমোনিয়া ইত্যাদি তীব্র সংক্রামক ব্যাধি জাত বিষক্রিয়ার কিছু ভূমিকা আছে। (2) অ্যানিমিয়া টিউবারকুলোসিস এবং স্নায়বিক দুর্বলতার সঙ্গে যে দীর্ঘস্থায়ী অপুষ্টির উদ্ভব হয় সেই অপুষ্টি ব্যাধির অনুকূল পরিবেশ সৃষ্টি করে। (3) অসম খাদ্য, খাওয়ার অনিয়ম এবং বিশেষ করে বি-ভিটামিনের ঘাটতি পেশীর টান কমিয়ে দেয়। (4) অবসাদ এবং দীর্ঘস্থায়ী উদ্বেগ এই ব্যাধির প্রতি প্রবণতা সৃষ্টির সহায়ক। (5) পাকস্থলীর কর্মোদ্দীপনা এবং শারীরিক ব্যায়ামের মধ্যে সুস্পষ্ট সম্পর্ক আছে—নিয়মিত পদচারণার অভাব নিঃসন্দেহে ক্ষতিকর।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : ব্যাধিটি সব সময়ই কষ্টদায়ক এবং বার-বার দেখা দিতে পারে। শুরুতে রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা করতে পারলে এবং অ্যানিমিয়ার মত যে-সমস্ত কারণে এ-রোগের উৎপত্তি সেগুলির প্রতিকার হলে নিরাময় সম্ভব।

চি কি ৎ সা : এক্ষেত্রে লক্ষ্য থাকে—(1) উদ্বেগ দূর করা এবং জীবন-যাত্রার উন্নতি ঘটান। (2) পাকস্থলীকে যতদূর সম্ভব খালি রাখা। §

296 অনুঅধ্যায়ে বর্ণিত I ও III নং পথ্য খাইয়ে এই উদ্দেশ্য সাধন সম্ভব। (3) ঘনীভূত এবং প্রাক্‌পাচিত খাদ্যের সঙ্গে খুব কম পরিমাণ তরল পদার্থ খেতে দিতে হবে। শর্করা জাতীয় খাদ্য দেওয়া উচিত যৎসামান্য, কিন্তু জান্তব খাদ্যের সঙ্গে একত্রে না দেওয়াই ভাল। ভিটামিন-বি দিতে হবে কলা বেরোন গম হিসাবে এক চামচ করে দিনে তিনবার; সপ্তাহে একদিন ইনজেকসনও দেওয়া যায়। (4) পাচন ক্রিয়াকে উদ্দীপ্ত করার জন্যে § 283 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। (5) পর্যাপ্ত বিশ্রাম ও ঘুম একান্ত প্রয়োজন। প্রধান খাদ্যের পর $\frac{1}{2}$—1 ঘণ্টা ডান পাশ ফিরে শুলে পাকস্থলী খালি হওয়ার সুবিধা হয়। (6) তলপেট-ধারক ব্যবহার করলে উপকার হতে পারে। (7) নিয়মিত ব্যায়াম, পেটের ব্যায়াম, সংবাহন ও বৈদ্যুতিক তরঙ্গ প্রয়োগ পেশীর টান ফিরিয়ে আনতে সাহায্য করে।

(b) পাইলোরাসে অবরোধঃ

প্রাক্‌-পাইলোরাস নালীতে অথবা পাইলোরাসের ছিদ্ররোধী পেশী-কুণ্ডলীতে (স্ফিংক্‌টারে) কোন অঙ্গীয় অবরোধ থাকলে পাকস্থলী খালি হতে অসুবিধা হয়। এক্‌স্‌-রের সাহায্যে সুনির্দিষ্ট দুই ধরনের অবরোধ লক্ষ্য করা গিয়েছেঃ প্রথম ক্ষেত্রে অস্থায়ী অথবা সামান্য অবরোধে পাকস্থলীর দ্রুত সঞ্চালনের কারণে পাকস্থলীটি ক্ষুদ্রায়তন এবং প্রায় শূন্য; দ্বিতীয় ক্ষেত্রে অবরোধ যখন বেশি সে অবস্থায় সঞ্চালন প্রায় থাকেই না এবং পাকস্থলীটি বেশ কয়েক পাঁইট তরল পদার্থ ও খাদ্যাবশেষে পূর্ণ হয়ে প্রসারিত একটি থলির আকারে অবস্থান করে।

লক্ষণঃ প্রাথমিক অবস্থায়ঃ (1) অত্যধিক সঞ্চালনের কারণে পাকস্থলীর পুরোভাগে ব্যথা হয়। সে-ব্যথা অনেকটা কলিকের মত (§ 247 অনুঅধ্যায়ে পাইলোরাসের আক্ষেপ দ্রষ্টব্য)। (2) সামান্য সামান্য বমি হয়, তাতে অর্ধপাচিত খাদ্য দেখা যায়, বিক্রিয়া আম্লিক, কিন্তু পিত্ত থাকে না। (3) ওজন কমে যায়, কোষ্ঠকাঠিন্য ঘটে। (4) ডিয়োডিনামের ক্ষত কিংবা পাইলোরাসের কারসিনোমা ইত্যাদি যে-সব কারণে অবরোধ ঘটে সে-সম্পর্কিত লক্ষণ প্রকাশ পায়। (5) কায় পরীক্ষায় দেখা যাবে, উদরের বাঁ পাশে উপরের দিক ভরাট হয়ে আছে; (6) পাকস্থলীর পুরো-ভাগে সঞ্চালন হচ্ছে (বাঁদিক থেকে ডানদিকে); খাওয়ার পর সঞ্চালন বেড়ে যাচ্ছে; করানুভূতি গ্রহণকালে কিংবা আঙুল দিয়ে টোকা মারলেই

সঞ্চালন শুরু হয়ে যাচ্ছে। (7) পাইলোরাসের টিউমার অনুভব করা যাবে।

অগ্রসর অবস্থায়ঃ (1) বিশেষ করে দিনের শেষভাগে অথবা দু-তিন দিন অন্তর বমি হয়; সে-বমি আম্লিক, টক গন্ধযুক্ত ও সফেন এবং কিছুক্ষণ পরে তার উপর সর পড়ে; কয়েক পাঁইট বমি হতে পারে। (2) পাকস্থলীর মধ্যে খাদ্য পচে এবং গাঁজিয়ে স্ববিষাক্ত হয়ে ওঠে, দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের লক্ষণ প্রকাশ পায়। (3) ওজন কমে যায়, কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দেয়। (4) শুরু হয় জল বিয়োজন। (5) গুরুতর ক্ষেত্রে অবিরাম পেশী সংকোচন বা টেটানি এবং রক্তে ক্ষারবৃদ্ধি ঘটে। কায় পরীক্ষায় দেখা যায়, (6) জিব শুকনো, নাড়ীর ভলিউম কম; (7) উদরের বাঁদিকে টানহারা স্ফীত পাকস্থলী বেশ লক্ষণীয় হয়ে ওঠে। (8) টিউব দিয়ে পাকস্থলী থেকে অনেকটা পরিমাণ আধেয় বের করা যায়।

রো গ নি র্ণ য়ঃ কি ধরনের অবরোধ হয়েছে এবং কি কারণে হয়েছে জানতে হলে এক্স্-রে পরীক্ষা অপরিহার্য। পাকস্থলীতে বেশি পরিমাণ আধেয় জমে থাকলে বেরিয়াম-খাদ্য পাতলা হয়ে যাওয়ার ফলে অস্পষ্ট ছবি উঠতে পারে। সুতরাং 'স্টম্যাক টিউবে'র সাহায্যে আধেয় বের করে ফেলে তারপর বেরিয়াম খাওয়ান উচিত।

উ ৎ প ত্তি র কা র ণঃ (1) পাইলোরাসের ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর (স্ফিংক্টারের) আক্ষেপ—যার উৎপত্তি ডিয়োডিনামের ক্ষত কিংবা বিরল ক্ষেত্রে অ্যাপেণ্ডিসাইটিস জনিত প্রতিবর্ত ক্রিয়া থেকে; (2) ডিয়োডিনামে অথবা প্রাক্-পাইলোরাস এলাকায় কোন সাধারণ ক্ষত থেকে যে ক্ষতাঙ্ক সৃষ্টি হয় তার ফলে পাইলোরাস সঙ্কীর্ণ হয়ে যায়; (3) স্কিরাস* (Scirrhus) জাতীয় ক্যানসার ঘটিত অবরোধ (§ 293); (4) বাইরের চাপ—যেমন পোর্টাল খাঁজে অবস্থিত গ্ল্যাণ্ডগুলির চাপ অথবা আসঞ্জন জনিত চাপ; (5) জন্মগত সঙ্কীর্ণ পাইলোরাস।

চি কি ৎ সাঃ (1) মূল লক্ষ্য থাকে উৎপত্তির বিভিন্ন কারণগুলির চিকিৎসা করা। (2) অন্যান্য চিকিৎসার সঙ্গে অথবা অস্ত্রোপচারের আগে পাকস্থলী ধুইয়ে দেওয়ার প্রয়োজন হতে পারে। দিনে এক-দুবার বিশেষ

---

* স্কিরাস—সংযোজক কলার আধিক্য সহ শক্ত ধরনের ক্যানসার।

করে সন্ধ্যার দিকে এই কাজটি করা যায়। নরম্যাল সেলাইন বা জল দিয়ে ধোয়ানই ভাল। শ্লেষ্মা দ্রবীভূত করার জন্যে এক পাঁইট জলে 3·6 গ্রাম সোডিয়াম বাইকার্বোনেট কিংবা 30 মিনিম হাইড্রোজেন পারঅকসাইড মিশিয়ে নিতে হয়। (3) সন্ধান (গাঁজন) প্রক্রিয়া জাত লক্ষণগুলি যথেষ্ট কষ্টদায়ক; সেগুলি প্রতিষেধের জন্যে খাওয়ার অন্তর্বর্তীকালে 1-3 মিনিম কার্বলিক অ্যাসিড, 300 মিলিগ্রাম থাইমল অথবা 1·2 গ্রাম সোডিয়াম সালফোকার্বোলেট মিশিয়ে খেতে দেওয়া যায়। ধোয়ানর পর 10 মিলিগ্রাম ক্যালোমেল দিনে 3 বার প্রয়োগে উপকার পাওয়া যেতে পারে। (4) জল বিয়োজন নিবারণের জন্যে মলদ্বার দিয়ে কিংবা ত্বকের নিচে অথবা শিরাপথে সেলাইন প্রয়োগ করা উচিত। (5) 0·6 মিলিগ্রাম অ্যাট্রোপিন ইনজেকসন কিংবা দিনে 4-5 বার 10 মিনিম টিঞ্চার বেলেডোনা প্রয়োগে পাইলোরাসের আক্ষেপ বন্ধ করা যাবে। (6) পাইলোরাস সঙ্কীর্ণ হয়ে গেলে কিংবা নতুন কোন অঙ্গবৃদ্ধি (নিয়োপ্লাজ্‌ম্) দ্বারা পাইলোরাসে অবরোধ ঘটলে অথবা পাইলোরাসের আক্ষেপ হতে থাকলে যদি ওষুধে কোন কাজ না হয় সে-সব ক্ষেত্রে অস্ত্রচিকিৎসা অপরিহার্য।

§ 295. **পাকস্থলীর স্থানচ্যুতি** হলে উপাঙ্গটি সাধারণত যখন ঝুলে পড়ে, তার লক্ষণ ও নিদর্শনগুলি পাকস্থলীর প্রসারণের সঙ্গে গুলিয়ে যেতে পারে। আবার অনেক সময় দুয়েরই সহাবস্থান ঘটে থাকে। বেরিয়াম খাদ্যের সাহায্যে এক্‌স্‌-রে পরীক্ষা করলে আসল বিকৃতি ধরা পড়বে। সাধারণত এক্ষেত্রে অন্ত্রের সঞ্চালন কমে যায়। এবং স্নায়বিক দুর্বলতা বেড়ে যায়। উপাঙ্গের স্থানচ্যুতিতে যে-চিকিৎসা করা হয় এক্ষেত্রেও তাই প্রযোজ্য।

রোগীর পথ্য

§ 296. যৌবনকালের তুলনায় বৃদ্ধ বয়সে এবং বাইরে শ্রমশীল কাজে নিযুক্ত থাকার তুলনায় শ্রমহীন জীবন যাপনে খাদ্য লাগে কম। স্বাস্থ্যবান মানুষের পক্ষে দিনে তিনবার খাওয়াই যথেষ্ট ; কিন্তু অসুস্থতার জন্যে কেউ যদি একসঙ্গে যৎসামান্যের বেশি খেতে না পারেন, তাঁকে আরও ঘন ঘন খেতে দেওয়া দরকার। খাওয়ার ত্রুটি থেকে বদহজম ও পাকস্থলীর প্রদাহ হতে পারে। খুব ঘন ঘন খাওয়া, গুরুভোজনের অভ্যাস, গোগ্রাসে গলাধ-করণ করা এবং খাওয়ার অনিয়ম শেষ পর্যন্ত পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা সৃষ্টি করে। ভিটামিনের—বিশেষ করে বি-ভিটামিনের ঘাটতি থাকলে অন্ত্রনালীর পেশী-গুলি টানহারা হয়ে পড়ে। ভিটামিন-বি পাওয়া যায় কলা-বেরোন গম, ঈষ্ট্ (মারমাইট) এবং আছাঁটাই গমের রুটিতে। খাদ্যের উপাদানে যদি ঘাটতি থাকে এবং যদি দীর্ঘকাল একই রকম খাদ্য খাওয়া হয় তাতে পাচক রসের ক্ষরণ উদ্দীপ্ত না হয়ে বদহজম সৃষ্টি হতে পারে ; বদহজম উপশম না হওয়ার অন্যতম কারণ হল একঘেয়ে খাদ্য। অ্যানিমিয়ায় শ্বেতসার, বিশেষ করে আলু এবং নতুন গমের রুটি পাকস্থলীর ক্রিয়াকলাপকে যথেষ্ট উদ্দীপ্ত করতে পারে না ; বরং নরম এবং অর্ধপক্ব মাংস সহজে হজম হয়। কোন খাদ্যবস্তু যদি পরিহার করা দরকার হয় তাহলে প্রথমেই সেটি সম্পূর্ণ বাদ না দিয়ে ক্রমে ক্রমে কমিয়ে আনাই শ্রেয়। ঘন ঘন আচার, চাটনি, মশলা, কড়া চা খেলে এবং বিশেষ করে সুরাপানে পাকস্থলীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ সৃষ্টি হয়। অপরদিকে খাদ্য ভাল করে না চিবালে, গোগ্রাসে গলাধকরণ করলে, ফ্যাটে অতি-সংবেদনশীল হলে, খাওয়ার সময় বেশি জলপান করলে, খাওয়ার অব্যবহিত পরেই কঠোর মানসিক ও শারীরিক শ্রমে নিযুক্ত হলে, খুব গরম বা খুব ঠাণ্ডা খাদ্য খেলে বদহজম হতে পারে। বদহজমের অন্যতম কারণ অত্যধিক ধূমপান ও কোষ্ঠকাঠিন্য। তৈলাক্ত এবং ভাজা খাবার বদহজমে আক্রান্ত রোগীদের পক্ষে অনুপযোগী, কারণ পাকস্থলীর পাচক রস ফ্যাটের (তেলের) আবরণী ভেদ করতে পারে না। পেষ্ট্রি এবং অন্যান্য গুরুপাক শর্করা জাতীয় খাদ্য বিশেষ করে প্রোটিনের সঙ্গে একত্রে খেলে বদহজম সৃষ্টির সহায়ক হয়ে ওঠে।

পাকস্থলী ও অন্ত্রের বিশৃঙ্খলায় এবং অন্যান্য যে-সব অসুখে খাদ্যের উপযুক্ত

আত্তীকরণের উপর চিকিৎসা বহুলাংশে নির্ভর করে সেখানে সঠিক পথ্যবিধি অনুসরণ না করলে সব চেষ্টাই বিফল হতে পারে। এই রকম কিছু পথ্যবিধি নিচে উল্লেখ করা হল :

I. মৃদু বদহজম অথবা দীর্ঘস্থায়ী পাকস্থলী-প্রদাহের পথ্য :

প্রাতঃরাশ : সিদ্ধ করা বা ভাপে রান্না করা সোল (sole), হুইটিং (whiting) বা ফ্লাউণ্ডার (flounder) মাছ কিংবা ঝাঁঝরিতে সেঁকা মুচমুচে একফালি গোমাংস কিংবা নরম করে সিদ্ধকরা একটি ডিম ; এক স্লাইস শুকনো কিংবা মাখন মাখান টোষ্ট্ ; কমলা লেবুর মোরব্বা, জেলি বা মধু। পানীয়—এক কাপ কোকো বা দুধ এবং জল।

মধ্যাহ্নভোজ : মুরগী অথবা অন্য কোন নরম মাংস, পাঁউরুটি, মাখন মাখান আলুসিদ্ধ, পালংশাকের মত সামান্য একটু নরম সুসিদ্ধ সবজি, কচি ফ্রেঞ্চবিন ; মিষ্টি হিসাবে একখানি বিস্কিট অথবা দুধের পুডিং। পানীয় হিসাবে খাওয়ার পর আধ গেলাস জল।

বৈকালিক চা : এক কাপ মারমাইট কিংবা মাংসের ক্বাথ (bouillon) অথবা দুধ মিশান হাল্কা চা, একফালি মাখন মাখান রুটি, স্পঞ্জকেক।

নৈশভোজ : (মাত্র দুটি পদ) সবজির সুপ, প্রাতঃরাশে যা দেওয়া হয়েছে সেই মাছ (আলুবিহীন)। অথবা নরম পাখীর মাংস বা ভেড়ার কটিদেশের মাংস অথবা নরম চপের সঙ্গে চূর্ণ পাঁউরুটি ; কাষ্টার্ড, ননী মিশান দই (Junket) বা জেলি অথবা অল্প পরিমাণে ভাপে সিদ্ধ ফল। পানীয়-আধ গেলাস জল, ইচ্ছা করলে তার সঙ্গে এক-দুই টেব্‌ল্-চামচ সুরা।

কোন কোন বদহজমে আচার ও চাটনি উপকারক হলেও দীর্ঘস্থায়ী পাকস্থলী-প্রদাহে সেগুলি অবশ্যই পরিহার করতে হবে, কারণ এগুলি শ্লেষ্মা-ঝিল্লীকে উত্তেজিত করে। লবণাক্ত মাংস, মিষ্টি খাবার, পেষ্ট্রি, কাঁচা সবজি, পনির, ভাজাভুজি এবং কড়া চা ও কফি পরিহার করা উচিত।

II. **অম্লাধিক্যে** ভাজা খাবার, বন্য পশুমাংস (game), ভিনেগার, জ্যাম, আচার ও চাটনি এবং সুরা পরিহার করা উচিত। পথ্য হওয়া উচিত নরম সুসিদ্ধ চিকণ করে বা কুচিকুচি করে কাটা মাছ বা মাংস, ডিম, ক্রীম-

পনির, ক্যাট, খেতে পারলে জলপাই-এর তেল, মাখন (সস্ বা ক্রীম মিশান নয়) ; পিষ্ট আলু, ভাত, সেমাই (macaroni) ; খাওয়ার পর হাল্কা চা (কফি নয়) অথবা জল। দুধ প্রায়ই দুষ্পাচ্য হয়ে থাকে। যদি পাকস্থলী থেকে খাদ্য নামতে দেরি হয়, শুকনো খাবার দিতে হবে। কখনো কখনো দিনে তিনবারের পরিবর্তে আরও ঘন ঘন খেতে দেওয়া দরকার। অন্যান্যরা যখন মুখরোচক খাদ্যাদি খাচ্ছেন, রোগীকে যেন সেই একই টেবিলে একসঙ্গে খেতে দেওয়া না হয়।

ভোরে : চিনিহীন হাল্কা দুধ-চা অথবা এক গ্লাস গরম জল।

প্রাতঃরাশ : ডিমসিদ্ধ বা পোচ বা পিষ্ট ডিম, ঠাণ্ডা শূকর মাংস বা গোমাংস, মুচমুচে টোষ্ট্, পর্যাপ্ত লবণহীন মাখন, খাওয়ার শেষে এক কাপ হাল্কা চা।

মধ্যাহ্ন ভোজ : মাছ অথবা সুসিদ্ধ মাংস (কিমাও হতে পারে), কিছুটা পিষ্ট আলু, ভাত অথবা সেমাই ; কিডনীর চতুষ্পার্শ্বস্থ শক্ত চর্বির (suet) অথবা দুধের পুডিং, টোষ্ট্, মাখন ও ক্রীম। খাওয়ার পর এক গ্লাস জল।

বৈকালিক চা : চিনিহীন দুধ মিশান হাল্কা চা, সামান্য রুটি-মাখন কিংবা মুচমুচে বিস্কিট (rusk) ও মাখন।

নৈশভোজ : মধ্যাহ্ন ভোজের মতই, সঙ্গে ফলের রস বা জেলি অথবা সবজির মিশ্রণ (puree)।

মধ্যাহ্ন ও নৈশভোজের আধ ঘণ্টা আগে আধ বা একচামচ অলিভ-তেল।

III. **পাকস্থলীর পাচন-ক্ষতের পথ্য** [সংশোধিত সিপি (Sippy) বর্ণিত পথ্য]

প্রথম সপ্তাহে অথবা রোগী যতক্ষণ না পর্যন্ত পর পর তিন দিন লক্ষণমুক্ত হচ্ছেন : রোগী যতক্ষণ জেগে থাকবেন 2 ঘণ্টা অন্তর 3 আউন্স করে দুধ, সাইট্রেট মিশান দুধ, দুধ ও ক্রীম অথবা কাঁচা ডিম মিশান দুধ। রাতেও দেওয়া যেতে পারে।

দ্বিতীয় সপ্তাহে :

প্রাতঃরাশ : ডিম একটি, এক আউন্স টোষ্ট ^{1} আউন্স মাখন, 4 আউন্স দুধ।

সকালে কিছু পরে : এক গ্লাস দুধ ও মুচমুচে বিস্কিট (rusk)।

মধ্যাহ্নভোজ : কিমা করা বা কুচিকুচি করা গোমাংস বা মুরগীর মাংস, এক আউন্স টোষ্ট্, $\frac{1}{3}$ আউন্স মাখন।

দুপুর দুটায় : একটি ডিম ও তিন আউন্স দুধ।

বিকাল চারটায় : চা, এক আউন্স পাতলা পাঁউরুটি, মাখন ও তিন আউন্স দুধ।

সন্ধ্যা সাতটায় : এক আউন্স সুসিদ্ধ ভাত কিংবা সেমাই, $\frac{1}{3}$ আউন্স মাখন, এক আউন্স টোষ্ট্, তিন আউন্স দুধ।

রাত নটায় : ছয় আউন্স বেঞ্জারস্ বা অ্যালেনবারী ফুড।

সকাল সাড়ে এগারটায় ও সন্ধ্যা সাড়ে ছটায় এক টেব্‌ল্-চামচ অলিভ-তেল।

তৃতীয় থেকে পঞ্চম সপ্তাহে :

প্রাতঃরাশ : ডিম (পোচ, সিদ্ধ বা পিষ্ট) অথবা মাছ সিদ্ধ, টোষ্ট্, মাখন, দুধ।

সকালে কিছু পরে : দুধ ও বিস্কিট।

দুপুরে : মুরগীর মাংস বা মাংসের কিমা, পিষ্ট আলু, শুকনো টোষ্ট্, মাখন, দুধের পুডিং।

দুপুর দুটায় : দুধ কিংবা ডিম মিশান দুধ।

বৈকালিক চা : টোষ্ট্ কিংবা রুটি-মাখন, স্পঞ্জকেক, দুধ।

সন্ধ্যা সাতটায় : ভাপে সিদ্ধ মাছ, টোষ্ট্ ও মাখন, সেমাই ও সূক্ষ্ম সেমাই, দুধের পুডিং, ননী মিশান দই বা কাষ্টার্ড।

শোয়ার সময় : দুধ, বেঞ্জারস্ ফুড ইত্যাদি।

ক্ষ তো ত্ত র প থ্য :

প্রাতঃরাশ : ছাঁকা ওটমিল পরিজ ও দুধ, ডিম, মুচমুচে বিস্কিট, সাধারণ বিস্কিট, টোষ্ট্, মাখন, ক্রীম, দুধ-চা।

মধ্যাহ্নভোজ : মুরগীর মাংস, নরম ভেড়ার মাংস, গোমাংস, আলু, ছাঁকা সবুজ সবজি কিংবা চটকান মূল জাতীয় সবজি, দুধ কিংবা হাল্কা পুডিং, ক্রীম, ক্রীম-পনির, বিস্কিট।

চা : পাঁউরুটি-মাখন, স্পঞ্জকেক, দুধ, জল অথবা হাল্কা চা।

নৈশভোজ: মাছ, মুরগীর মাংস কিংবা বাছুরের বা ভেড়ার অগ্ন্যাশয় (sweet bread), আলু, ছাঁকা সবুজ সবজি, সেমাই, দুধের পুডিং বা দুধ-রুটি, টোষ্ট্, মাখন, ক্রীম।

পর্যাপ্ত দুধ সহ এই পথ্যে যথেষ্ট সি-ভিটামিন থাকে; তা সত্ত্বেও ঘাটতি যাতে না হয় তার জন্যে প্রতিদিন একটু করে জল মিশান কমলা লেবুর রস বা অ্যাসকরবিক অ্যাসিড ট্যাবলেট দেওয়া যেতে পারে। তবে কয়েক সপ্তাহ কোন ফল না দেওয়াই ভাল।

মুলেনগ্রাশ্‌ট্ অনুসৃত পথ্য (Meulengracht): এই পথ্য দিতে হবে 2 ঘণ্টা অন্তর এবং তার সঙ্গে হাল্কা খাবার 4 বার।

ভোরে: দুধ অথবা দুধ-চা।

প্রাতঃরাশ: ছাঁকা ওটমিল পরিজ ও দুধ, ডিম, রাস্ক্, বিস্কিট অথবা টোষ্ট্-মাখন।

মধ্য-প্রভাত: দুধ ও রাস্ক্ অথবা বিস্কিট অথবা সবজির ডাঁটা ও দুধের স্যুপ।

দুপুরে: কিমা করা মুরগীর মাংস, খরগোস, গরু বা ভেড়ার মাংস, টুকরো করা বা ফেটান (souffle) মাছ, বাছুরের পাকস্থলীর ভোজ্য অংশ (tripe) অথবা অগ্ন্যাশয়; পিষ্ট আলু, ছাঁকা পালংশাক ও অন্যান্য সবুজ সবজি, পিষ্ট গাজর, পারস্‌নিপ বা শালগম; ননী মিশান দই বা দুধের পুডিং।

চা: দুধ মিশান চা, পাঁউরুটি বা বিস্কিট, মাখন, জেলি বা মধু।

নৈশভোজ: দুপুরের মতই।

শোয়ার সময়: দুধ ও বিস্কিট, ওভালটিন, বেঞ্জারস্ ফুড।

রাতে ঘুম ভাঙ্গলে: দুধ।

IV. পিত্তথলির প্রদাহে এবং সংক্রামক লিভার-প্রদাহ থেকে আরোগ্যলাভের সময়:

পর্যাপ্ত পরিমাণে প্রোটিন ও শর্করাযুক্ত পথ্য দিতে হবে। ফ্যাট নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। শুধু মাখন ও দুগ্ধজাত ফ্যাট দেওয়া যাবে।

ব র্জ নী য় খা দ্য ব স্তু: ভাজাভুজি, দুবার রান্নাকরা মাংস, ভাজা ফ্যাট; শূকর মাংস, সসেজ, শক্ত মাংস বা তরুণাস্থি, লিভার, পেষ্ট্রি,

আইসক্রীম, ক্রীম, ক্রীম-পনির, সেঁকা বিন, বাদাম, সুলতানা, আছাঁটা গমের রুটি, রাইভিটা বা ভিটা-উইট।

গ্রহণযোগ্য খাদ্যবস্তু: সেঁকা দানাশস্য, টোষ্ট্, সাদা অথবা বাদামি পাঁউরুটি, কেক; মাখন (কচিৎ); রুপালি মাছ (সোল, প্লেইসি, হুইটিং বা টারবট); বাছুরের নরম মাংস, ভেড়া-গরু-শূকরের মাংস, পশুর জিব (যা ফ্যাটযুক্ত নয়); মুরগী ও সুসিদ্ধ পাখির মাংস; শক্ত অংশ বাদ দেওয়া সবজির স্যুপ, শতমূলী (asparagus), ফুলকপি বা ব্রক্যালি কপি, খুদে বাঁধাকপির ডগা (brussels sprouts); ফ্রেঞ্চবিন, কচি মটর, পাকা ন্যাসপাতি, আঙ্গুরের রস, টমাটো, সেঁকা আপেল, কমলালেবু, কলা; সামান্য পিষ্ট আলু, ভাত, সাবু, টোপিওকার পুডিং; সামান্য পরিমাণ পরিজ; মধু, কমলার মোরব্বা, গোল্ডেন সিরাপ; হাল্কা চা কিংবা কফি। পানীয় ব্যবহার করতে হলে খাওয়ার সময় না খেয়ে খাওয়ার অন্তর্বর্তীকালে পান করাই ভাল। ক্যাসিল্যান অথবা অন্য কোন প্রাক্-পাচিত কেইসিন, মেথিয়োনিন কিংবা অন্যান্য অ্যামাইনো অ্যাসিড যোগ করা যেতে পারে।

V. কোষ্ঠকাঠিন্য:

ঘুম ভাঙ্গার পর প্রথমেই এক গ্লাস গরম বা ঠাণ্ডা জল খেতে হবে অথবা একটা আপেল বা ন্যাসপাতি, কিছু আঙ্গুর, কলা, কমলালেবু।

প্রাতঃরাশ: দুধ মিশান হাল্কা কফি, জাঁতায় ভাঙ্গা আটা অথবা আছাঁটাই গমের রুটি ও পর্যাপ্ত মাখন, মধু, ঘন চিনির রস (treacle); কিংবা সুপক্ক ওটমিল, কেলগ-এর অল-ব্র্যাণ (Kellog's All-Bran; গমের ভুষি), অথবা ক্রীম বা চিনির রস মাখান অঙ্কুরিত গম।

মধ্যাহ্ন ভোজ: তেলে সংরক্ষিত সার্ডিন অথবা শামুক জাতীয় অলিভ, মাছ, মুরগীর মাংস, রোষ্ট্ করা মাংস; সবজি, সবুজ সবজি ও স্যালাড; ক্রীম, পনির, আছাঁটা গমের পাঁউরুটি ও মাখন; ক্রীম মাখান টাটকা অথবা স্টু-করা ফল।

বৈকালিক চা: কফি ও দুধ, রুটি-মাখন।

সান্ধ্যভোজ: সবজির স্যুপ, মাছ, ডিমের তরকারী, সবজি ও স্যালাড, কিডনীর চতুষ্পার্শ্বস্থ শক্ত চর্বির (suet) পুডিং, ফল, আছাঁটা গমের রুটি ও মাখন।

চিনির পরিবর্তে ল্যাকটোজ ব্যবহার করা যায়। দিনে একবার কি তুবার দই খাওয়া যায়। খাওয়ার সময় যথেচ্ছ পরিমাণ তরল পদার্থ গ্রহণ করা এবং কয়েকদিন রাতে ও প্রভাতে লিকুইড প্যারাফিন খাওয়া যেতে পারে। অনেকে ব্যাসোরিণ বা আগার-আগার, সাইলিয়াম বা অন্যান্য উদ্ভিদের দানা ব্যবহার করে উপকার পেয়েছেন।

VI. মেদবৃদ্ধির পথ্য :

যে খাদ্যবস্তুগুলি বর্জন করতেই হবে: মাখন, ক্রীম, আইসক্রীম, মাংসের চর্বি, হাঁস, শূকর, সসেজ ; যে-কোন রকমের ভাজা ও দু-বার রান্না করা খাবার ; স্যামন বা হেরিং মাছ, পনির, পাই (পুর দেওয়া বড়া বা পিঠে), কেক, রুটি, চিনি, টিনে ভরা ফল ; বিয়ার।

যেগুলি খাওয়া চলবে: চর্বিহীন মাংস, ডিম, সিদ্ধ অথবা ভাপে রান্না মাছ, পরিমিত আলু, টাটকা ফল (আঙ্গুর সহ) ; যথেষ্ট পরিমাণ টাটকা সবুজ সবজি, স্যালাড, সবজির স্যুপ, রাইভিটা ও ভিটা-উইট বিস্কিট, চিনিহীন জ্যাম ও মোরব্বা, দিনে সিকি পাঁইট দুধ। মিষ্টির জন্যে স্যাকারিণ ব্যবহার করা চলবে।

কঠোরভাবে পালনীয় মেদ কমানর পথ্য (ক্যালরি 1000) :

বর্জনীয় খাদ্য: মিষ্টি, চকোলেট, চিনি, আলু, কেক, পেষ্ট্রি, পুডিং, জ্যাম, মোরব্বা, মধু, সিরাপ, সিরাপে ভিজান ফল, ভাজা খাবার, সসেজ, ঘন স্যুপ ও সস্, বিয়ার, স্যালাডের তেল অথবা তেল মাখান খাবার। লবণ যৎসামান্য।

গ্রহণীয় খাদ্য :

প্রাতঃরাশ: চিনিহীন চা বা কফির সঙ্গে $2\frac{1}{2}$ আউন্স দুধ, রুটি 1 আউন্স, মাখন বা মার্গারিণ $\frac{1}{4}$ আউন্স, সিদ্ধ অথবা পোচ করা ডিম একটি, 4 আউন্স ফল বা টমাটো।

বিকল্পে: একটি ডিমের পরিবর্তে চর্বিহীন গোমাংস 1 আউন্স অথবা কিডনী 2 আউন্স অথবা সেঁকা স্যুঁটকি হেরিং (Kipper) 3 আউন্স অথবা সেঁকা হ্যাডক মাছ 3 আউন্স ও মার্গারিণ $\frac{1}{8}$ আউন্স অথবা ভিনেগার দিয়ে সেঁকা হেরিং 2 আউন্স অথবা সারা দিনের ধার্য দুধের কিছু অংশের সঙ্গে বিম্যাক্স্ (Bemax) এক আউন্স।

মধ্যাহ্নভোজ : চর্বিহীন ভেড়ার মাংস বা বাছুরের বা শূকরের মাংস 2 আউন্স কিংবা মুরগী বা খরগোসের মাংস, মেটে, লবণে জারিত গোমাংস 2 আউন্স; কিংবা টিনে ভরা স্যামন, পিলচার্ড বা সার্ডিন (তেল বিহীন) 2 আউন্স; গাজর, পেঁয়াজ, শালগম, কন্দ (leek) 5 আউন্স; টাটকা যে-কোন ফল 5 আউন্স।

বৈকালিক চা : রুটি 1 আউন্স; মাখন $\frac{1}{4}$ আউন্স, দুধ $2\frac{1}{2}$ আউন্স ও চিনি-হীন চা।

সান্ধ্যভোজ : রুপালি মাছ, পাকস্থলীর ভোজ্য অংশ, অগ্ন্যাশয় 4 আউন্স অথবা চর্বিহীন মাংস বা মেটে $1\frac{1}{2}$ আউন্স অথবা পনির 1 আউন্স; টাটকা ফল বা খরমুজ 4 আউন্স; রুটি 1 আউন্স এবং মাখন $\frac{1}{4}$ আউন্স।

শোয়ার সময় : দুধ 5 আউন্স। স্যাকারিণ ব্যবহার করা চলবে।

VII. কিডনী-প্রদাহের পথ্য :

A. **তীব্র অবস্থায় :** প্রথম দিকে বিশেষ করে যখন ক্ষুধামান্দ্য বা বমি আছে সে-সময় কিডনীকে পূর্ণ বিশ্রাম দিতে হবে। এই সময় পথ্য হবে নিম্নরূপ :

প্রথম পর্যায় : দিনে $1\frac{1}{2}$ পাঁইট তরল পদার্থ : জল, ইম্পিরিয়াল পানীয়; লেমনেড বা কমলার রসে তৈরি পানীয় ইত্যাদির সঙ্গে প্রতি পাঁইটে 4-6 আউন্স গ্লুকোজ; আঙ্গুরের রস বা টমাটোর রস এবং ভাল লাগলে টফি। প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত এবং উচ্চ রক্তচাপ না কমা পর্যন্ত এবং পুনরায় মূত্র উদ্দীপনা শুরু না হওয়া পর্যন্ত এই পথ্যই চলবে (সাধারণত তার জন্যে 3-4 দিন লাগে)।

এর পরই দ্বিতীয় পর্যায়ের পথ্য শুরু করা হয়।

দ্বিতীয় পর্যায় : দিনে $2\text{-}2\frac{1}{2}$ পাঁইট তরল পদার্থ : দুধ $\frac{1}{2}$ পাঁইট, হাল্কা চা, বার্লির জল, কমলার রসে তৈরী পানীয় (orangeade) বা লেমনেডের সঙ্গে গ্লুকোজ, ইম্পিরিয়াল পানীয়, কমলা একটি, টমাটো একটি, আঙ্গুর, ফলের স্টু, আছাঁটা গমের রুটি 2 আউন্স, লবণহীন মাখন, আলু 2 আউন্স, পরিজ, দুধের পুডিং, মধু, মোরব্বা, জ্যাম এবং $\frac{1}{2}$ আউন্স ক্রীম (ফল ও সবজি যতটা দেওয়া হবে তাকে সম পরিমাণ তরল পদার্থ হিসাবে গণ্য করতে হবে)।

10-14 দিন পরে পথ্যের পরিমাণ আরও বাড়ানো যাবে এবং সেটি হবে তৃতীয় পর্যায়।

তৃতীয় পর্যায় : সারা দিনে-রাতে তরল পদার্থ দেওয়া যাবে 3 পাইন্ট : দুধ 1 পাইন্ট, হাল্কা চা, বার্লির জল, কমলার রসে তৈরি পানীয় বা লেমনেড, আঙ্গুর, কমলা, টমাটো, ফলের স্টু, দুধের পুডিং, দানাশস্য, পরিজ, রুটি, কেক, টাটকা মাখন, ক্রীম, মধু, জ্যাম, মোরব্বা, ভাপে রান্না মাছ, আলু, সবুজ সবজি এবং স্যালাড।

সম্পূর্ণ বর্জনীয় খাদ্যবস্তু : সুপ, মাংসের নির্যাস (bovril), মেটে, মস্তিষ্ক, অগ্ন্যাশয়, সুরা, আম্লিক খাদ্য—যেমন ভিনেগার, মশলা।

ঈডিমা অদৃশ্য না হওয়া পর্যন্ত বর্জনীয় খাদ্যবস্তু : লবণ (রান্নায় এবং পাতে)।

রক্তচাপ না কমা পর্যন্ত বর্জনীয় খাদ্যবস্তু : মাংস, গোমাংস, শূকর মাংস, মুরগী বা পাখীর মাংস এবং লবণ।

B. অনতিতীব্র কিডন-প্রদাহের সঙ্গে ঈডিমা থাকলে তার পথ্য :

সারাদিনে মোট যতটা প্রস্রাব হয়েছে, ফল ও সবজি সহ তরল পদার্থ তার বেশি খাওয়া চলবে না, তবে দিনে 35 আউন্সের কমও নয়। প্রতিদিন দুটি ক্যাপসিউল অ্যাডেক্সলিন খাওয়া উচিত।

পথ্য হবে লবণহীন রুটি বা টোষ্ট্ 6 আউন্স ; রুপালি মাছ—বিশেষ করে টাটকা জলের রুই মাছ 6 আউন্স ; ভেড়ার মাংস, চর্বিহীন শূকর মাংস বা মুরগীর মাংস 10 আউন্স ; মাঠাতোলা দুধ ও হাল্কা চা বা কফি দিনে এক পাইন্ট ; চিনি, মধু, জ্যাম, মোরব্বা (যথেচ্ছ), ভাত বা অন্য কোন তণ্ডুল 1 আউন্স, ঘরে তৈরি দুধের পুডিং, কর্ণফ্লেক্স্, আঙ্গুর, টমাটো, আপেল, কমলালেবু, ফলের স্টু 10 আউন্স ; লবণহীন মাখন দিনে $\frac{1}{6}$ আউন্স। এই পথ্যের পুষ্টিমূল্য হওয়া উচিত—প্রোটিন 150 গ্রাম, ফ্যাট 45 গ্রাম, শর্করা 300 গ্রাম, সোডিয়াম ক্লোরাইড 2·5—3·0 গ্রাম, ক্যালরি 2100।

ক্যারেল প্রবর্তিত পথ্য (Karell) :

1-7 দিন : দুধ প্রতি বার 7 আউন্স করে—সকাল 8 টায়, দুপুর 12 টায়, বিকাল 4 টায় ও রাত 8 টায়। মোট লবণ 1·3 গ্রাম।

অষ্টম দিনে : একইভাবে দুধ এবং দুধের সঙ্গে সকাল 10টায় একটি নরম সিদ্ধ ডিম ও এক স্লাইস রুটি। মোট লবণ 1·78 গ্রাম।

নবম দিনে : দুধের সঙ্গে 2 আউন্স সবজি—যেমন শতমূলী, ফুলকপি বা গাজর, এবং দুপুরের দুধের সঙ্গে 2 চা-চামচ চালের গুঁড়ো বা ময়দা মিশান পায়েস। বিকাল $4\frac{1}{2}$ টায় এক আউন্স টোষ্ট। মোট লবণ 1·89 গ্রাম।

দশম-দ্বাদশ দিনে : দুধের সঙ্গে যোগ করতে হবে এক আউন্স চালের ভাত এবং 2 আউন্স সবজি। মোট লবণ 2·41 গ্রাম।

C. **দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ**—(a) যেখানে রক্তে ইউরিয়া শতকরা 100 মিলিগ্রামের বেশি।

মোট তরল পদার্থ দেওয়া যাবে দিনে 3-5 পাঁইট : হাল্কা চা, বার্লির সরবৎ, লেমনেড, কমলার পানীয়, আঙ্গুরের রস। প্রতি পাঁইট তরল পদার্থের সঙ্গে 4-6 আউন্স গ্লুকোজ, সঙ্গে আঙ্গুরের রস, টমাটোর রস। ক্রীম দিনে $\frac{1}{2}$-1 আউন্স। 3-4 দিন এই পথ্য চলার পর রক্তে ইউরিয়া সাধারণত কমে আসে এবং তখন একটু বেশি প্রোটিন দেওয়া উচিত ; তরল পদার্থের পরিমাণও বাড়ান সম্ভব।

দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ—(b) যেখানে ইউরিয়া শতকরা 80 মিলি-গ্রামের বেশি :

মোট তরল পদার্থ দেওয়া যাবে 3-5 পাঁইট, যার মধ্যে থাকবে হাল্কা চা বা কফি, দুধ $\frac{1}{2}$ পাঁইট, লেমনেড, কমলার পানীয়। এছাড়া রুটি বা বিস্কিট (5 আউন্স), দুধের পুডিং, ক্রীম (1 আউন্স), মাখন (2 আউন্স), পরিজ অথবা খই, চিঁড়ে (2 আউন্স), কেক ; জ্যাম, মধু বা মোরব্বা ($\frac{1}{2}$ আউন্স), চিনি (2 আউন্স), সবুজ সবজি (যথেচ্ছ), আলু (5 আউন্স), মাছ, মাংস বা মুরগী (2 আউন্স) কিংবা ডিম একটি। পুষ্টিমূল্য : প্রোটিন 37 গ্রাম, ফ্যাট 69 গ্রাম, শর্করা 212 গ্রাম, ক্যালরি 1600। যথেচ্ছ খাওয়া যাবে : সবুজ সবজি, স্যালাড, ফল, চিনি, মধু, জ্যাম, অ্যারারুট, মাখন।

দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ—(c) যেখানে ইউরিয়া শতকরা 50-80 মিলি-গ্রামের মধ্যে :

মোট তরল পদার্থ দেওয়া যাবে দিনে 3-$3\frac{1}{2}$ পাঁইট (অর্থাৎ স্বাভাবিক পরিমাণে)। রুটি বা বিস্কিট (10 আউন্স) ; দুধ ($\frac{1}{2}$ পাঁইট), রুপালি মাছ (4 আউন্স) কিংবা ডিম একটি ; মাংস বা চিকেন (3 আউন্স)। যথেষ্ট খাওয়া যাবে : সবুজ সবজি, আলু, স্যালাড, ফল, চিনি, মধু, জ্যাম,

মোরব্বা; ওটমিল, চাল বা গমের গুঁড়ো ও দুধের পুডিং, মাখন, ক্রীম। পুষ্টি মূল্য প্রোটিন 72 গ্রাম, ক্যালরি আনুমানিক 2200। বর্জনীয় খাদ্য: আচার, মশলা, মাংসের নির্যাস, মস্তিষ্ক, মেটে, অগ্ন্যাশয়।

VIII. ডায়াবিটিসের পথ্য:

আজকাল আর প্রতিবার খাওয়ার সময় গৃহীত খাদ্যের প্রোটিন, ফ্যাট, শর্করা উপাদানগুলি মাপার দরকার হয় না, তবে ডায়াবিটিসে আক্রান্ত রোগীকে প্রতিদিন শর্করা খেতে হবে নির্দিষ্ট পরিমাণে। প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির ক্ষেত্রে তার পরিমাপ হবে দৈনিক 100-200 গ্রাম বা গড়ে 150-180 গ্রাম। লরেন্স-এর লাইন রেশন প্রকল্পের ভিত্তিতে কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া হল।

(A) যে-রোগী ডায়াবিটিসে আক্রান্ত এবং ওজনও বেশি তাঁকে ওজন কমাতেই হবে। তার জন্যে পথ্য হবে কম ক্যালরিযুক্ত—অর্থাৎ দৈনিক 1000 ক্যালরি, এবং শর্করা দিনে 100 গ্রামের বেশি নয়। ওজন কমে বাঞ্ছিত স্তরে না আসা পর্যন্ত এই পথ্যই চলবে। ইতিপূর্বে মেদবাহুল্যের পথ্য তালিকায় তার বিশদ বর্ণনা দেওয়া হয়েছে। ওজন কমে যাওয়ার পর যাতে আর বৃদ্ধি না হয় তার জন্যে 'মৃদু ডায়াবিটিসের' পথ্য খেয়ে যেতে হবে।

(B) মৃদু ডায়াবিটিসে ভুগছেন কিন্তু ওজন বেশি নয় এরকম রোগীকে দৈনিক 120- 60 গ্রাম শর্করা দিলে সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়। প্রোটিন ও ফ্যাট দেওয়া যাবে নিম্ন পর্যায়ের গড় অনুসারে যা মাপার দরকার করে না। লরেন্স্-এর সুপারিশ অনুযায়ী সরল ধরনের পথ্য নিম্নরূপ:

বিশেষ অনুমোদন না পেলে যেসব খাদ্যবস্তু খাওয়া চলবে না: চিনি, জ্যাম, মিষ্টি খাবার, আটা-ময়দা, কেক, পেস্ট্রি, পুডিং, টিনে ভরা ও শুকনো ফল, খেজুর, আঙ্গুর, আনারস, বিয়ার, স্টাউট, সাইডার, পোর্ট, মিষ্টি খনিজ পানীয় (লেমনেড, জিঞ্জার-বিয়ার, আদা মিশ্রিত পানীয়, টনিক ওয়াটার), সসেজ, তথাকথিত "ডায়াবিটিস খাদ্য"—রুটি, বিস্কিট, মিঠাই।

যে খাদ্যগুলি নির্দিষ্ট পরিমাপ মত খাওয়া চলবে: রুটি বা টোষ্ট্, পরিজ, ভাত ও টোপিওকা, আলু, কড়াই ও বিন, টাটকা ফল ও দুধ। রান্নার সঙ্গে চিনি, আটা, রুটির টুকরো ব্যবহার করা চলবে না।

যে খাদ্যগুলি খাওয়া চলবে: তরল পদার্থ: চা, কফি, জল, সোডা,

টাটকা লেমনেড, পাতলা স্যুপ, গোমাংসের নির্যাস (beef tea), বভরিল ইত্যাদি। সুরাপান সম্পর্কে চিকিৎসকের পরামর্শ নিতে হবে। অনুপান : স্যাকারিণ, লবণ, গোলমরিচ, ভিনেগার, সরষে, তেল, তেলে সংরক্ষিত আচার। প্রোটিন : কম পরিমাণে টাটকা বা টিনে ভরা জান্তব খাদ্য—যেমন গোমাংস, বাছুর বা ভেড়ার মাংস, শূকরের রাং, মেটে, কিডনী, হাঁস-মুরগী, মাছ, পনির। ফ্যাট : চর্বি মাখন মার্গারিণ, ক্রীম, অলিভ-তেল। শর্করা : যথেচ্ছ পরিমাণে শতমূলী (asparagus), সবুজ ডাঁটা (artichokes), ছোট বাঁধাকপি (brussels sprouts), কচি শাকের ডগা (sprouts), বাঁধাকপি, ফুলকপি, সেলারি শাক (celery), চিক্যারি পাতা (chicory), পানিফল, (cress), শসা, বেগুন (egg plant), এনডিভ পাতা (endive), ফ্রেঞ্চবিন, সবুজ সবজি, মূলা, ওলকপি (kohlrabi), লেটুস, তরকারির শাঁস (marrow), ছত্রাক, জলপাই, পেঁয়াজ, পেঁপে, কুমড়ো, লাল সিম (scarlet runners), সিকেল (seakale), পালং, টমাটো, শালগম (turnip), লাল গাজর, ক্র্যাণবেরি (cranberry), লেবু, গুজবেরি, রুবার্ব। এছাড়া 5 গ্রাম শর্করাযুক্ত নিম্নোক্ত যে-কোন একটি দিনে দুবার খাওয়া চলবে : তিন টেব্‌ল চামচ গাজর, জেরুজালেম ডাঁটা, লীক (পেঁয়াজ জাতীয় কন্দ), সুইডেনীয় শালগম, স্টু-করা আপেল, অ্যাপ্রিকট (আলুবখরা), কালজাম, কিসমিস (raisin), চেরি, মনাক্কা (dramsons), আশশেওড়া ফল (greengages), পেয়ারা, কুল, অথবা আধখানা মোসাম্বি (grape fruit) ; অথবা 12টি চেরি অথবা ছোট এক টুকরো তরমুজ বা ফুটি, অথবা 12টি বাদাম, অথবা 6টি আখরোট (walnut) অথবা 6টি ব্রেজিল-বাদাম।

নিম্নোক্ত প্রত্যেকটি ভাগ (10 গ্রাম শর্করা) ঠিক ঠিক ওজন করতে বা মাপতে হবে :

প্রাতঃরাশ	ভাগ
মধ্যাহ্নভোজ	দিনে মোট 11-15 ভাগ
চা	
নৈশভোজ	

নিম্নোক্ত খাদ্যবস্তুগুলির প্রত্যেকটি এক ভাগ হিসাবে গণ্য করা হয় ; প্রত্যেকটিতে 10 গ্রাম শর্করা থাকে।

পাউরুটি $\frac{2}{3}$ আউন্স

আলু (মুরগীর ডিমের আকারে)

মটর বা বিন (রান্না করা)—2 ডিজার্ট চামচ

ভাত বা ওটমিল বা টোপাইকা—রান্নার আগে এক ডিজার্ট চামচ

দুধ—এক কাপ (7 আউন্স)

2 খানি আধামিষ্টি বিস্কিট

$1\frac{1}{2}$ ভাগ ভিটা-উইট, রাইভিটা

3 টেব্‌ল্‌ চামচ প্রাতঃরাশে গৃহীত খাদ্য

$\frac{1}{4}$ পাউণ্ড আপেল বা পেয়ারা

2টি কমলা, পিচ বা কিসমিস বা কুল

ছোট কলা, 6টি খেজুর (prunes)

ওভালটিন, হরলিক্‌স্‌, বেঞ্জারস্‌ ফুড—2 চা-চামচ

জ্যাম, মধু, মারমালেড—1 চা-চামচ

(C) প্রচণ্ড ডায়াবিটিসে আক্রান্ত যাদের দিনে 2 বার ইনসুলিন নিতে হয় অথবা এক বা দু-ধরনের ইনসুলিন মিশিয়ে একটি ইনজেকসন নিতে হয় :

এঁরা শর্করা পাবেন দিনে 120-180 গ্রাম। কোন কোন বিশেষজ্ঞ এঁদের প্রোটিন ও ফ্যাট কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রণ করার পক্ষপাতী ; কিন্তু অধিকাংশ চিকিৎসক কম পরিমাণে প্রোটিন ও ফ্যাটের সঙ্গে শর্করার দিকে কড়া নজর দেওয়ার উপদেশ দেন। এক্ষেত্রে পূর্ববর্ণিত মৃদু ডায়াবিটিসের পথ্যই (B) উপযোগী, তবে দিনে 6 বার খেতে দিতে হয়। তার জন্যে নিম্নোক্ত খাদ্যের পরিমাণ সঠিকভাবে মাপা বা ওজন করা দরকার।

প্রাতঃরাশ সকাল 11 টা মধ্যাহ্নভোজ চা নৈশভোজ শোয়ার সময়	দিনে মোট 12-18 ভাগ যা ইনসুলিনের চরিত্র অনুসারে ভাগ করে দেওয়া হয়।

IX. দুধ পথ্য :

এই পথ্যের মূল কথা হল, সকাল 7টা থেকে রাত 10টা পর্যন্ত তিন ঘণ্টা অন্তর 8-10 আউন্স দুধ খেতে দেওয়া ; রাতে ঘুম ভেঙ্গে গেলেও দুধ

দেওয়া হয়। দুধ গরম অথবা ঠাণ্ডা, সাইট্রেট কিংবা ননী মিশান (জাঙ্কেট), বার্লি কিংবা চুনের জল মিশান হতে পারে। বিশেষ কোন আপত্তি না থাকলে দুধের সঙ্গে এক টেব্‌ল্-চামচ ক্রীম কিংবা সবজির স্যুপ, চা, কফি, কোকো, ওভালটিন, চালের গুঁড়ো, সাবু ইত্যাদি মিশিয়ে খাওয়া যায়। কোন কোন ক্ষেত্রে সঙ্গে এক আউন্স রুটি, 3 খানা মুচমুচে বিস্কিট (rusk) অথবা সাধারণ বিস্কিট এবং $\frac{1}{4}$ আউন্স মাখনও দেওয়া হয়।

X. **প্রাক-পাচিত খাদ্য** দেওয়া হয় পাকস্থলীর প্রসারণে, ক্যানসারে এবং দীর্ঘস্থায়ী পাকস্থলী-প্রদাহের অগ্রসর অবস্থায়। বেঞ্জার কোম্পানীর "লাইকর প্যাংক্রিয়াটিকাসে" স্বাভাবিক উৎসেচক মিশান আছে কারণ প্যাংক্রিয়াসে প্রোটিন পাচক এবং ডায়াসটেজ ঘটিত উৎসেচক থাকে। শ্বেতসার জাতীয় খাদ্যের পাচনে "টাকা ডায়াসটেজ" বেশ উপকারী; খাওয়ার পর খেতে হয়।

1. পে প টো ন ঘ টি ত দু ধ: এক পাঁইট দুধ + এক টিউব ফেয়ার-চাইল্‌ড্ কোম্পানীর জাইমিন পেপটোন সৃষ্টিকারী পাউডার + 5 আউন্স ঠাণ্ডা জল। প দ্ধ তি: পেপটন সৃষ্টিকারী পাউডারের সঙ্গে জল মিশিয়ে তাতে 105 ডিগ্রি ফারেণহাইট তপ্ত দুধ যোগ করতে হয় এবং নির্ধারিত সময় পর্যন্ত (5-30 মিনিট) এই তাপ বজায় রাখা হয়। আবার পেপটোন সৃষ্টিকারী প্রক্রিয়া বন্ধ করার জন্যে ঐ দুধকে দ্রুত স্ফুটনাঙ্কে নিয়ে আসা দরকার।

2. পেপটোন ঘটিত গোমাংসের ক্বাথ: এক পাঁইট জলের সঙ্গে আধ পাউণ্ড চর্বিহীন গোমাংসের কিমা এবং 1·2 গ্রাম সোডা বাইকার্ব মিশিয়ে এক ঘণ্টা যাবৎ ফুটন্ত অবস্থায় রাখা হয়। এক ঘণ্টা পরে মিশ্রণটি ঈষদুষ্ণ হয়ে এলে তার সঙ্গে পেপটোন সৃষ্টিকারী পাউডার যোগ করে সেই অবস্থায় তিন ঘণ্টা রেখে দিতে এবং মাঝে মাঝে নেড়ে দিতে হয়। এরপর তরল অংশটি ঢেলে নিয়ে কয়েক সেকেণ্ডের জন্যে আর একবার ফুটিয়ে নেওয়া হয়।

3. পুষ্টিকর এনেমা: কার্যত শুধু গ্লুকোজই এই উদ্দেশ্য সাধন করতে পারে।

XI. গো মা ং সে র ক্বা থ: এক পাউণ্ড চর্বিহীন গোমাংস পাশার ঘুঁটির মত ছোট ছোট টুকরো করে কেটে নিতে হবে; সেই টুকরোগুলি একটি

ঢাকনা দেওয়া পাত্রে 2 পাইট ঠাণ্ডা জলের সঙ্গে মিশিয়ে, এক ছিটে লবণ যোগ করে ধীরে ধীরে বাড়ন্ত তাপে কয়েক ঘণ্টা গরম করতে হবে এবং লক্ষ্য রাখতে হবে জল যেন না ফোটে।

XII. উন্নততর গোমাংসের ক্বাথ: ¾ পাউণ্ড মাংসের ঝালি যন্ত্রের দ্বারা কুচিকুচি করে কেটে নিয়ে তার সঙ্গে ¾ পাইট জল, সামান্য একটু চিনি, এক চিমটে নুন, এক চা-চামচ টোপাইকা মিশাতে হবে। মিশ্রণটি 3 ঘণ্টা গরম আঁচে রাখতে হবে।

XIII. **কৃত্রিম প্রোটিন পথ্য:** গোমাংসের ক্বাথ এবং ঐ ধরনের অন্যান্য খাদ্যবস্তু পাকস্থলীর ক্ষরণ উদ্দীপ্ত করলেও তাতে মাংসের পুষ্টিকর উপাদান থাকে যৎসামান্য। পেপটোন ঘটিত অ্যালবিউমিন (বা মাংস) তুলনায় বেশি পুষ্টিকর হলেও পেপটোন অত্যন্ত বিস্বাদ এবং তিতো। অ্যালবিউমিন এবং পেপটোনের অন্তর্বর্তী স্তর অ্যালবিউমোস কিন্তু সম্পূর্ণ দ্রবণীয়, স্বাদহীন এবং সহজেই পাচিত ও অবশোষিত হয়। আর একটি কৃত্রিম প্রোটিন খাদ্য হল প্লাজমোন যা তৈরি হয় দুধ থেকে এবং তাতে দ্রবণীয় কেইজিন থাকে। এটি কিছুটা পুষ্টিকর। কেইজিন হাইড্রোলাইসেট (বিযোজিত কেইজিন) মুখে খাওয়া যায়, শিরাপথেও প্রয়োগ করা যায়।

XIV. **প্রস্রাবে অক্জালেট** থাকলে তার পথ্য: (বন্ধনীর মধ্যে প্রতিটি খাদ্যে শতকরা মিলিগ্রাম হিসাবে অক্জালিক অ্যাসিডের পরিমাণ দেওয়া হয়েছে):

যেসব খাদ্যে বেশি অক্জালিক অ্যাসিড আছে সেগুলি পরিহার করতে হবে: চা (1380), গুঁড়ো কোকো (640), চকোলেট (90), টক পালং (2000), পালং (830), রুবার্ব্ (410), শুকনো ডুমুর (100), বিট এবং আলু (40), পারস্নিপ শাক বা তার মূল (39), পেঁয়াজ (55), লাল এবং কালো কিসমিস (70), বিলবেরি ও র‍্যাস্‌বেরি (42)। ক্বচিৎ কখনো খাওয়া যাবে: সিম (39), ফ্রেঞ্চবিন (20), লেটুস (30), কাঁচা মটর (36), কমলা (28), গুজবেরি (27)। এনডিভ পাতা, টমাটো, স্ট্রবেরি, কুল, গাজর এবং বিটে অক্জালিক অ্যাসিড আছে আরও কম। যেসব খাদ্যে পিউরিণ বেশি আছে সেগুলিও পরিহার করা উচিত।

XV. **গাউট বা গেঁটেবাতের পথ্য ঃ** যেসব খাদ্যে পিউরিণ কম আছে সেইগুলিই খেতে হবে। তাছাড়া বেশি অক্‌জালিক অ্যাসিডযুক্ত খাদ্যগুলি পরিহার করতে হবে।

নিষিদ্ধ খাদ্য ঃ চকোলেট, কোকো, কড়া চা ও কফি, পোর্ট, শেরি, জিন, বরগাণ্ডি, বিয়ার, স্টাউট, বার্লি, ওটমিল, খোলাযুক্ত মাছ, অধিকাংশ মাংস—বিশেষ করে কিডনী, মেটে, সসেজ, অগ্ন্যাশয়, মাছের ডিম (roe), ক্যাভিয়ার, ঝাল-মশলা দেওয়া সসেজ ও পেষ্ট্রি ; এছাড়া সিম, ছোট বাঁধা-কপির ডগা, মাখন সিম (butter bean), বরবটি (haricol), বিন, কড়াই-শুঁটি, মসুর ডাল, মূলো, পালং, টক পালং (sorrel), র‍্যাস্‌বেরি ও রুবার্ব্‌।

ক্বচিৎ গ্রহণীয় ঃ সরল ধরনে রান্নাকরা মাংস বা মাছ, লবণে জারিত গোমাংসের ফালি (rashers), ভেড়ার মাংস, হাঁস-মুরগী, শূকর মাংস, ষাঁড়ের জিবসিদ্ধ, শুক্তি (oyster), আপেলের সুরা (cider), হুইস্কী, ব্র্যাণ্ডি।

কম পরিমাণে খাওয়া যাবে ঃ মাখন, পনির, ক্রীম, ফ্যাট ঝরান মাংস (dripping), শক্ত চর্বি।

যেসব খাদ্য খাওয়া যাবে ঃ দুধ, রুটি, ডিম, দুধের পুডিং, ফল ও সবজি (উপর বর্ণিত নিষিদ্ধ সবজি ছাড়া), বাদাম, তণ্ডুল, চিনি, জ্যাম, মধু, মোরব্বা।

XVI **উষ্ণ মণ্ডলীয় স্প্রু রোগের পথ্য** (Hamilton Fairley) **:** উচ্চ হারে প্রোটিন, কম পরিমাণে ফ্যাট ও শর্করা। গ্লুটোনহীন আটা এ-রোগে উপকারী।

প্রাতঃরাশ (সকাল 8-9টা) ঃ আধসিদ্ধ বা পোচ করা ডিম ; হাল্কা করে তৈরি চর্বিহীন মাংসের চপ বা স্টেক ; কাঁটা ছাড়ান বা সিদ্ধকরা বা ভাপে রান্না মাছ—যেমন হুইটিং, সোল, প্লেইস, হ্যাডক ; পাতলা টোষ্ট্‌ ও সামান্য মাখন ; হাল্কা চা ; স্টু-করা ফল—যেমন আপেল, রুবার্ব্‌ ; জ্যাম ও মধু বা মাখন।

সকাল 11টা ঃ দুধ ½ পাঁইট (যদি ইচ্ছা হয় ও হজম করা যায়)।

মধ্যাহ্নভোজ ঃ চিকেন বা সবজির সুপ ; ঝাঁঝরিতে করে অল্পভাজা স্টেক ; রোষ্ট্‌ করা বা সিদ্ধ করা মুরগী ; নানাভাবে রান্না করা মেটে ; চর্বিহীন

ঠাণ্ডা গোমাংস বা ভেড়ার মাংস ; সবজির মধ্যে পালং, সবজির শাঁস, ফুলকপি, ফ্রেঞ্চবিন, সেলারি শাক, কড়াইশুঁটি, সিদ্ধ পেঁয়াজ, লেটুস ও টমাটোর স্যালাড, সামান্য আলুসিদ্ধ, কাষ্টার্ড, ননী মিশ্রিত দই, দুধের বা কলা জাতীয় ফলের জেলি, সেঁকা আপেল, সামান্য ক্রীম ; টাটকা ফল—যেমন কমলা, ক্যানারি কলা, পেয়ারা, পিচ, আঙুর, রাসবেরি, স্ট্রবেরি, তরমুজ বা ফুটি। রাস্ক্ বা টোষ্ট্।

বৈকালিক চা : হাল্কা চা, মেডিরা কেক বা স্পঞ্জকেক, শুকনো টোষ্ট্ ও মাখন, বিস্কিট।

সান্ধ্যভোজ (9টায়) : মুরগী বা খরগোসের মাংস, মস্তিষ্ক, অগ্ন্যাশয়, পাকস্থলীর ভোজ্য অংশ, চর্বিহীন ঠাণ্ডা মাংস ; লেটুস ও টমাটোর স্যালাড বা উপরে বর্ণিত সবজি (কিন্তু আলু নয়) ; কাষ্টার্ড, ননী মিশান দই, সেঁকা আপেল, স্টু-করা ফল অথবা ফলের জেলি, সামান্য টাটকা ক্রীম, রাস্ক্ বা টোষ্ট্ এবং মাখন।

বর্জনীয় খাদ্য : কড়া করে এবং দুবার রান্না করা মাংস অথবা চর্বিতে ভাজা খাদ্যবস্তু। মশলা—যেমন গোলমরিচ, সরষে, লঙ্কা, সস্, চাটনি, ঝোল ও মশলা দেওয়া খাবার, শিকার করা পশুমাংস ; হাঁস ; স্যামন, ট্রাউট, ম্যাকারেল হেরিং প্রভৃতি তৈলাক্ত মাছ, টাটকা রুটি, চর্বি, স্যালাডের তেল ও সব রকমের সস্, শক্ত চর্বির পুডিং, জমাট চিনি ও কিসমিস দেওয়া কেক ও পেষ্ট্রি। মিঠাই ও চকোলেট। সিরাপ এবং সোডা, লেমনেড। ব্যাধি উপশমের পর্যায়ে পৌঁছালে মাত্রাবদ্ধ ধূমপানের অনুমতি দেওয়া যায়।

XVII. স্বতোৎসারিত স্টিটোরিয়া ও সিলিয়াক ব্যাধির পথ্য : (গ্লুটনহীন) :

গম ও রাই শস্যের গ্লুটন অন্যান্য খাদ্যবস্তু, ভিটামিন ও লোহার অরশোষণে বিঘ্ন ঘটায়। প্রোটিনের ঘাটতি মিটাতে হয় জান্তব প্রোটিন দিয়ে। সুতরাং পথ্য হবে নিম্নরূপ :

প্রাতঃরাশ : ওটামিল পরিজ, কর্ণফ্লেক্স্, দুধ-মুড়ি, ডিম, গোমাংস, হ্যাডক মাছ, খিচুড়ি (Kcdgeree), গ্লুটনহীন রুটি অথবা বিস্কিট, মাখন, মারমালেড, চা বা কফি ও দুধ-চিনি।

মধ্যাহ্নভোজ : হাড়ের ও সবজির স্থপ, টাটকা বা টিনে ভরা ফল, টাটকা মাংস, মেটে, কিডনী, মাছ বা শূকর মাংস, টাটকা সবজি, সাবু বা চালের পুডিং, কাষ্টার্ড-পাউডার দিয়ে তৈরি কাষ্টার্ড, জেলি, আইসক্রীম ও ফল।

বৈকালিক জলযোগ : ওমলেট, গোমাংস ও ডিম, হেরিং বা মাংস, গ্লুটনহীন রুটি, পনির, মাখন, স্যাভরি পাতা, সবুজ শাক, কেক, গ্লুটনহীন ময়দার বিস্কিট।

শোয়ার সময় : দুধ-চা বা দুধ-কোকো, ফলের রস।

এছাড়া প্রতিদিন বাড়তি অ্যাসকরবিক অ্যাসিড 30 মিলিগ্রাম, বি-ভিটামিন মুখ দিয়ে কিংবা সপ্তাহে দু-দিন ইনজেকসন, ভিটামিন-ডি, ফলিক অ্যাসিড ও ফেরাস সালফেট।

XVIII. **জ্বরের পথ্য** হবে প্রধানত পুষ্টিকর তরল পদার্থ : জল, লেবুর রস দেওয়া বার্লির জল, কমলার পানীয় বা লেমনেড-এর সঙ্গে গ্লুকোজ (প্রতি পাঁইটে 1-2 আউন্স) ও অন্যান্য ফলের রস, দুধ ($\frac{1}{2}$-2 পাঁইট), দুধ-ডিম, অকসো (oxo), বভরিল, মাংস বা মুরগীর ক্বাথ, বাছুরের পায়ের জেলি। খুব বেশি জ্বর বা ঘাম হলে মোট তরল পদার্থের পরিমাণ 3-5 পাঁইট পর্যন্ত বাড়িয়ে দেওয়া দরকার। দুধের সঙ্গে অর্ধেক বা দুই-তৃতীয়াংশ জল, সোডার জল বা বার্লির জল মিশিয়ে দেওয়া যায়। যদি ছানার মত মল হয়, দুধের সঙ্গে পেপটোন (প্রতি আউন্সে 120 মিলিগ্রাম) বা সাইট্রেট মিশান যেতে পারে। উদরাময় থাকলে চূণের জল ব্যবহার করা যায়। দুধ হজম না হলে মাঠাতোলা ঘোল বা ক্রীম দেওয়া চলবে অথবা ডিমের কুসুম কিংবা ফেটান ডিম দেওয়া যাবে। আন্ত্রিক সংক্রমণ থাকলে মাংসের ক্বাথ ও জেলি না দেওয়াই ভাল। বরফ-জল দেওয়া যায় বটে কিন্তু সাধারণত তাতে তৃষ্ণা আরও বেড়ে যায়।

একাদশ অধ্যায়

অন্ত্রনালী

শারীরসংস্থান ও শারীরবৃত্ত :

অন্ত্রনালীর দৈর্ঘ্য 25-30 ফিট। মাত্র 10 ইঞ্চি দীর্ঘ ডিয়োডিনাম বাদ দিলে অন্ত্রের উপরের দিকের পাঁচ ভাগের চার ভাগ হল ক্ষুদ্রান্ত্র, আর নিচের এক-পঞ্চমাংশ বৃহৎ অন্ত্র। ক্ষুদ্রান্ত্রের শীর্ষাংশের নাম জেজুনাম এবং প্রান্ত-দেশকে বলা হয় ইলিয়াম। পাচন ক্রিয়া শুরু হয় মুখে, পাকস্থলীতে এবং ডিয়োডিনামে, চলতে থাকে সারা অন্ত্রনালী জুড়ে। মন্থন বা খণ্ডে খণ্ডে সঞ্চালন প্রক্রিয়া খাদ্যবস্তুকে বিভিন্ন পাচক রসের সঙ্গে নিবিড়ভাবে মিশে যেতে এবং পরবর্তীকালে অবশোষিত হতে সাহায্য করে। পাচন ও অব-শোষণ প্রক্রিয়া সংঘটিত হয় প্রধানত জেজুনামে। উদাহরণস্বরূপ, গ্লুকোজ এবং অধিকাংশ স্নেহপদার্থ অবশোষিত হয় ক্ষুদ্রান্ত্রের প্রথম 3-4 ফিটের মধ্যে। জেজুনামের পক্ষে এই কাজ করা সম্ভব হয় যেহেতু তার শ্লেষ্মাঝিল্লী বড় বড় বৃত্তাকার ভাঁজে গঠিত এবং গায়ে আছে অসংখ্য ছোট ছোট ভিলাই। এই এলাকার কার্যকলাপের বৈশিষ্ট্য হল, এখানকার এপিথিলিয়াম প্রতি 36-48 ঘণ্টা অন্তর পরিবর্তিত হয়ে তাদের স্থান পূরণ করে নতুন এপিথি-লিয়াম-কোষ ; নতুন এই কোষগুলির উৎপত্তি লেবেরকেঞ্জ (Leiberkuhn) বর্ণিত নালীরূপী গ্রন্থিসমূহের তলদেশ থেকে, যারা ভিলাই বেয়ে উপরে উঠে শীর্ষ থেকে বিলীন হয়ে যায়। এইভাবে অধিকাংশ অবশোষণ প্রক্রিয়া সম্পন্ন হওয়ার পর ছোট ছোট সঞ্চালনের ঢেউ অবশিষ্ট তরল পদার্থকে ক্রমে ক্রমে ইলিয়ামে পাঠিয়ে দেয়। অবশোষণ প্রক্রিয়ায় ইলিয়ামের কাজের গুরুত্ব কম। এখানকার বৃত্তাকার ভাঁজগুলি ক্রমশ অদৃশ্যমান ; ভিলাইগুলিও ছোট।

কিছুক্ষণ পর পর অন্ত্রের সঞ্চালন-তরঙ্গের প্রভাবে ক্ষুদ্রান্ত্রের আধেয় মন্থর গতিতে সিকাম ও উর্ধ্ব'গামী কোলনে পৌছে যায়। অস্ত্রোপচার দ্বারা ইলি-

য়াম উন্মুক্ত করলে (ileostomy) দেখা যায়, প্রতি 24 ঘণ্টায় প্রায় 2 লিটার পরিমাণ পরিজের মত পাতলা এক ধরনের পদার্থ ইলিয়াম ও সিকামের অন্তর্বর্তী ভাল্‌ভ্‌-এর মধ্য দিয়ে পরিচালিত হচ্ছে। বেশ কিছু পরিমাণ জল ও সোডিয়াম ক্লোরাইড ঊর্ধ্বগামী কোলনের মধ্যে অবশোষিত হয়ে থাকে; ফলে কোলনের আড়াআড়ি ও নিম্নগামী অংশের আধেয় অনেকটা কঠিন হয়ে আসে। আরও সঞ্চালনের ফলে নিম্ন-কোলনের আধেয় চলে যায় বৃহৎ অন্ত্রের মধ্য ও প্রান্তদেশে এবং বাকি দ্রবণীয় আধেয় সেখান থেকেই অবশোষিত হয়। অবশিষ্ট যা থাকে, সিগময়েড কোলনে এসে তা মলে রূপান্তরিত হয় এবং দিনে এক-দুই বার প্রতিবর্ত ক্রিয়ার মাধ্যমে মলত্যাগের সময় পরিত্যক্ত হয়।

মানবদেহে ক্ষুদ্রান্ত্রের গুরুত্ব যে কতটা তার প্রমাণ পাকস্থলী বা বৃহৎ অন্ত্র কেটে সম্পূর্ণ বাদ দিলেও সুস্থ শরীরে বেঁচে থাকা সম্ভব, কিন্তু জেজুনাম বা ইলিয়ামের সামান্য অংশ বাদ দিলে মানুষটি স্বল্পায়ু হয়ে পড়ে। ক্ষুদ্রান্ত্রের মধ্যে সরাসরি অনুসন্ধান চালান সম্ভব না হলেও এক্‌স্‌-রে পরীক্ষার যেমন প্রচুর অগ্রগতি ঘটেছে, তেমনি বিভিন্ন অংশের আধেয় পরীক্ষা এবং ক্ষুদ্রান্ত্রের ছোট ছোট টুকরো কেটে নিয়ে অণুবীক্ষণে পরীক্ষা করাও সম্ভব। আন্ত্রিক ব্যাধি সন্দেহ হলে কিংবা অপুষ্টি জনিত রোগেও খালি চোখে এবং রাসায়নিক ও জীবাণু বিশ্লেষক পদ্ধতিতে মল পরীক্ষা করা প্রয়োজন।

আন্ত্রিক ব্যাধির অন্যতম বৈশিষ্ট্য হল রোগী অস্বাভাবিক অশক্ত হয়ে পড়েন। হঠাৎ সামান্য উদরাময় বা পেটের ব্যথায় আক্রান্ত হলেও তার সঙ্গে যে অস্বাভাবিক অবসন্নতা বোধ জাগে কিংবা সময় সময় রোগী যেরকম নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েন, তার সঙ্গে স্থানীয় বিশৃঙ্খলার সামঞ্জস্য থাকে না। সামঞ্জস্যহীন এই অবসন্নতা কিংবা নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া বেশি দেখা যায় প্রথম জীবনে; দু-বছরের কম বয়সী শিশুমৃত্যুর অন্যতম প্রধান কারণ হল উদরাময়। তাছাড়া বিশেষ ধরনের তীব্র জ্বরে তারাই মারাত্মকভাবে অবসন্ন হয়ে বা এলিয়ে পড়ে যাদের মূল ব্যাধি-কেন্দ্রের অবস্থান অন্ত্রে—যেমন কলেরায়, আমাশায় এবং টাইফয়েডে। উদর গহ্বরে বিস্তীর্ণ রক্তনালী জালকের উপস্থিতি এবং বৃহৎ এলাকা থেকে বিষক্রিয় পদার্থ অবশোষণের জন্যেই এই ঘটনা ঘটে থাকে।

পর্ব A. লক্ষণাবলী

§ 301. আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলার প্রধান লক্ষণ হল পেটে ব্যথা, উদরাময়, কোষ্ঠকাঠিন্য এবং অন্ত্রের মধ্যে অস্বস্তিবোধ।

পেটে ব্যথা খুবই সাধারণ ঘটনা—বিশেষ করে রোগ যদি তীব্র হয়। উদরের মধ্যে নানান বিশৃঙ্খলা থেকে তার উৎপত্তি (§ 241 দ্রষ্টব্য)। উদরাময় এবং কোষ্ঠকাঠিন্য সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে C পর্বে।

অন্ত্রের মধ্যে অস্বস্তিবোধের কারণ হতে পারে কলিক, পেরিটোনিয়ামের ব্যথা কিংবা চিপটে ধরা (strangulation), পেট ফাঁপা ও তার সঙ্গে পেট গুড়গুড় করা (borborygmi)। কোলনের আক্ষেপে আন্ত্রিক অস্বস্তি একটি লক্ষণীয় বৈশিষ্ট্য। আক্ষেপ হতে পারে দুই ধরনের পরিস্থিতিতে: (1) অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ বা অন্ত্রোপচার, পিত্তাশয়ের পাথুরি অথবা অন্ত্রের কোন অংশে বদ্ধ থলি সৃষ্টি জনিত আসঞ্জন হলে; (2) দুশ্চিন্তা, উদ্বেগ ও মস্তিষ্কে চাপ সৃষ্টিকারী অবস্থার সঙ্গে জড়িত অবসাদে (বা কোন উপাঙ্গের স্নায়ুপীড়ায়; § 313)।

সাধারণ বা পরোক্ষ লক্ষণের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল বিষক্রিয়া ও অস্বস্তি জনিত ক্ষুধামান্দ্য। কোন কোন আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলার তীব্র অবস্থায় অবসাদ সৃষ্টি হয় বলে ক্ষুধামান্দ্যও যথেষ্ট প্রকট হয়ে থাকে। জ্বর সাধারণত হয় না (§ 239)। অন্ত্রের দীর্ঘস্থায়ী পীড়ায় অপুষ্টি থেকে শীর্ণতা সৃষ্টি হয়। আন্ত্রিক বিষক্রিয়ায় ত্বক পাণ্ডুবর্ণ হওয়া সর্বজনবিদিত। অন্ত্রনালীর বিশৃঙ্খলার সঙ্গে পাকস্থলীও ব্যাধিগ্রস্ত হলে নানা রকম মানসিক বৈকল্য দেখা দিতে পারে।

পর্ব B. কায় পরীক্ষা

§ 302. অন্ত্রনালীর অনুসন্ধানমূলক পরীক্ষা করতে হলে উদরদেশ এবং মল পরীক্ষা আবশ্যিক। উদরের যে-কোন পীড়ায় মলনালী দিয়েও পরীক্ষা করা উচিত। কোন কোন ক্ষেত্রে এক্স্-রে এবং সিগময়েডোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষারও প্রয়োজন।

উদর পরীক্ষা:

করানুভূতি এবং আঙ্গুল ঠুকে শব্দ বিচারে বোঝা যাবে কোন রকম স্ফীতি

বা টিউমারের উদ্ভব হয়েছে কি না। আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলার সঙ্গে প্রায়ই টিপলে বেদনা বোধের যে অনুভূতি জাগে তাও বোঝা যাবে। সিকাম ও নিম্নগামী কোলন মলে পূর্ণ থাকলে অথবা কোলনের মধ্যে শক্ত মলের গুটি থাকলে তা অনুভব করা যাবে ; এগুলিকে ক্যানসার বা অন্য কোন টিউমারের গুটি বলে যেন ভুল করা না হয়। এই গুটিগুলির নড়াচড়ার প্রবণতা খুবই বিভ্রান্তিকর। মাঝে মাঝে উদরাময় দেখা দেওয়াও তাই। জোলাপ খাইয়ে বা এনেমা দিয়ে গুটিগুলি অদৃশ্য হয় কি না লক্ষ্য করাই রোগ নির্ণয়ের প্রকৃষ্ট পথ। উদর পরীক্ষার অন্যান্য বিশদ পদ্ধতি সম্পর্কে § 240 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

§ 303. মল পরীক্ষা :

আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলা নির্ণয় করতে হলে মল পরীক্ষা শুধু গুরুত্বপূর্ণ নয়, ক্ষেত্র বিশেষে একান্ত প্রয়োজন। অন্ত্র ছাড়াও মল পরীক্ষা দ্বারা উদর মধ্যস্থ অন্যান্য উপাঙ্গের ব্যাধি সম্পর্কেও খবর পাওয়া যাবে। প্রথমে করতে হবে মলের ভৌত পরীক্ষা—আয়তন, ঘনত্ব, রং, আকৃতি, গন্ধ এবং রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া। দ্বিতীয়ত লক্ষ্য করতে হবে কোন অপাচিত খাদ্যকণা বা অন্য কোন পদার্থ—যেমন শ্লেষ্মা, পিত্ত-পাথুরি বা পরাঙ্গজীবী দেখা যাচ্ছে কি না। তৃতীয়ত পুঁজ বা রক্ত আছে কি না। চতুর্থত অণুবীক্ষণ পরীক্ষা। সবশেষে মলের কালচার বা জীবাণু বিশ্লেষক পরীক্ষা বহুক্ষেত্রে বিশেষ মূল্যবান। মলের রং বা ঘনত্ব সম্পর্কে রোগীর কথায় সব সময় বিশ্বাস করা যায় না, চিকিৎসকের উচিত স্বচক্ষে পরীক্ষা করা। প্যাংক্রিয়াসের ও অন্ত্রনালীর ব্যাধির সূচনাতেই মল পরীক্ষা দ্বারা রোগ নির্ণয় সম্ভব। পরীক্ষার বিশদ পদ্ধতি সম্পর্কে সংশ্লিষ্ট পাঠ্যপুস্তক অনুশীলন করা দরকার। রাতের বা ভোরের পুরো মলটাই দেখে নেওয়া ভাল। রোগী যেন মলত্যাগের আগে প্রস্রাব করে নেন। একটি বড় চওড়া মুখ ঢাকনা দেওয়া কাচের পাত্রে মল সংগ্রহ করতে হবে। চিকিৎসক না দেখা পর্যন্ত মলের সঙ্গে কিছু মিশান উচিত নয়।

ম লে র ভৌ ত চ রি ত্র :

(1) সাধারণত মল হয় শক্ত বা আধাশক্ত ; আকৃতি লম্বাটে ধরনের। স্বাভাবিক খাদ্য খেলে প্রতিদিন 90-180 গ্রাম মল নিষ্ক্রান্ত হয়, কিন্তু স্নেহ-

পদার্থ ঠিকমত অবশোষিত না হলে—যেমন স্প্রু রোগে মলের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। (a) শক্ত শুকনো বলের মত গোলাকার মলকে বলা হয় 'গুটলে' (scybalum) ; যথেষ্ট পরিমাণ জল পান না করা কিংবা 'লোভী' কোলনের মধ্যে জলীয় পদার্থের অত্যধিক শোষণই এর কারণ। মলের এই গুটলেগুলি সাধারণত শ্লেষ্মাজড়িত থাকে এবং কখনো কখনো এদের সৃষ্ট উত্তেজনার ফলে কৃত্রিম উদরাময় ও পাল্টাপাল্টি কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দিতে পারে। (b) পেনসিলের আকৃতিবিশিষ্ট মলের উৎপত্তি মলদ্বার রুদ্ধকারী পেশীকুণ্ডলীর (sphincter) আক্ষেপ থেকে ; হয়তো তার সঙ্গে থাকে মলদ্বারের ফাটল (fissure)। ফিতার মত মল হতে পারে ক্যানসার বা লিম্ফোগ্র্যাণ্যুলোমা ইঙ্গুইনেল প্রসূত কোলনের আক্ষেপ অথবা মলনালীর সঙ্কীর্ণতার জন্যে। (c) ক্ষুদ্রান্ত্রের ব্যাধিতে—যেমন টাইফয়েড, স্প্রু, টিউবারকুলোসিস বা সরল ধরনের আন্ত্রিক প্রদাহে মল হয় সমভাবে তরল। বৃহদন্ত্রের ব্যাধিতে মলের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, শক্ত এবং আঠাল হয়ে থাকে ; তবে ক্ষুদ্রান্ত্র থেকে তরল মল আমাশার ক্ষতদুষ্ট কোলন বেয়ে দ্রুত নেমে আসতে পারে।

(2) মলের রং সাধারণত হাল্কা থেকে গাঢ় বাদামি—যার উৎপত্তি স্টারকোবলিন, ক্লোরোফিল এবং অন্যান্য রঞ্জক থেকে। রং-এর গাঢ়তা থেকে মোটামুটি বোঝা যায় কি পরিমাণ পিত্ত অন্ত্রনালীতে প্রবেশ করেছে। মল যতই তরল হবে রং ততই হাল্কা হতে থাকে। মল বিবর্ণ হওয়ার কারণ : (a) অন্ত্রের মধ্যে পিত্তের প্রবেশে বিঘ্ন ঘটা—যেমন হয় জণ্ডিসে ; (b) মল বেশি তরল হওয়া—যেমন কলেরায় ; (c) অত্যধিক পরিমাণে অনবশোষিত স্নেহপদার্থের উপস্থিতি এবং (d) দুধ পথ্য।

খালি চোখে দেখা মলের চেহারা হতে পারে নিম্নরূপ : (i) অবরোধক জণ্ডিসে মলের রং হয় সাদাটে কাদার মত। বিবর্ণ অনেকটা পরিমাণ আম্লিক মল হয় স্টিয়াটোরিয়ায়—যার কারণ প্যাংক্রিয়াসের ত্রুটিপূর্ণ ক্ষরণ অথবা স্নেহপদার্থের অনবশোষণ ; স্প্রু এবং সিলিয়াক ব্যাধিতেও তাই হয়। (ii) মলের রং আলকাতরার মত কালচে বা কালো হয় যদি অন্ত্রনালীর ঊর্ধ্বাংশে রক্ত প্রবেশ করে—যেমন হয় ডিয়োডিনামের ক্ষতে। লোহা, বিসমাথ এবং কাঠকয়লা খেলেও মলের রং কালো হয়ে থাকে। (iii)

লাল আঙ্গুরের জেলি বা স্ট্রবেরির মত মল দেখা যায় অন্ত্রের কোন অংশ সন্নিহিত অংশে ঢুকে গেলে (intussusception)। (iv) মলের সঙ্গে ছিটে-ছিটে রক্ত দেখা যায় অন্ত্রের স্থানীয় ব্যাধিতে—যেমন অর্শে বা মলনালীর পলিপে; আর টাটকা রক্ত পড়ে ক্ষতযুক্ত কোলাইটিসে, অন্ত্রের ক্যানসারে অথবা তীব্র আমাশায়। শেষোক্ত ক্ষেত্রে সঙ্গে শ্লেষ্মা কিংবা শ্লেষ্মাক্ত পুঁজও থাকে। (v) বদহজম জনিত উদরাময়ে, শিশুদের আন্ত্রিক প্রদাহে এবং ক্যালোমেল সেবনের পর মলের রং হয় সবুজ। (vi) গন্ধহীন বর্ণহীন চাল-ধোয়া জলের মত মল হয় কলেরায়—যার রাসায়নিক বিক্রিয়া ক্ষারধর্মী এবং সঙ্গে থাকে শ্লেষ্মা ও এপিথিলিয়ামের গুচ্ছ। (vii) শর্করার অত্যধিক সন্ধানে মলের চরিত্র হয় ফেনাযুক্ত, আম্লিক, হলুদ বর্ণ (স্প্রূতে গ্যাসযুক্ত মলের কারণও তাই)। (viii) প্রোটিনের পচন জাত মল হবে নরম, বাদামি ও দুর্গন্ধযুক্ত। (ix) কড়াইশুঁটির শুরুয়ার মত পিত্ত রঙের মল হয় টাইফয়েডে।

(3) মলে গন্ধের উৎপত্তি স্কেটল ও ইনডল থেকে। কতটা প্রোটিন খাওয়া হয়েছে তার উপর গন্ধের তীব্রতা নির্ভর করে। অন্ত্রে দুরন্ত ক্ষত থাকলে দুর্গন্ধ বেড়ে যায়। প্রস্রাবের সঙ্গে মিশে গেলে মলে অ্যামোনিয়ার গন্ধ পাওয়া যাবে।

(4) মলের রাসায়নিক বিক্রিয়া সাধারণত নিরপেক্ষধর্মী। বেশি প্রোটিন খেলে হবে ক্ষারীয় এবং অত্যধিক শ্বেতসার ও স্নেহপদার্থের উপস্থিতিতে (যেমন স্টিয়াটোরিয়ায়) আম্লিক। মলত্যাগের পরই রাসায়নিক বিক্রিয়া পরীক্ষা করা উচিত। পরিস্রাবিত জলে 'লিটমাস' কাগজ ভিজিয়ে তার উপর মলের সামান্য অংশ ঘষলে কাগজের উল্টোদিকে বিক্রিয়া বোঝা যাবে।

মলে নানাবিধ পদার্থ পাওয়া যেতে পারে:

1. অপাচিত খাদ্যকণা যদি বেশি থাকে তার অর্থ পাকস্থলীতে বা অন্ত্রে সুষ্ঠু পাচন হয়নি। যদি গুরুভোজন না হয়ে থাকে তাহলে সেই বদহজম অন্ত্রের বা প্যাংক্রিয়াসের অসুস্থতার নিদর্শন (§ 356)। বিশেষ করে শিশুদের ক্ষেত্রে নিদর্শনটি গুরুভোজনের সঙ্কেত। কখনো কখনো ফসফেট ও অন্যান্য পদার্থ মিশ্রিত শক্ত পাথুরি দেখা যায়। মলের সঙ্গে মাংস

সবজি ফল বা শ্বেতসারের কণা লক্ষ্য করে চিকিৎসক স্থির করতে পারেন রোগীর খাদ্য থেকে কোন জিনিসটি বাদ দিতে হবে।

2. শ্লে ষ্মা : ভাল করে লক্ষ্য না করলে অনেক সময় শ্লেষ্মার উপস্থিতি নজর এড়িয়ে যেতে পারে। তা করতে হলে মলের সঙ্গে জল মিশাতে হবে, তাহলে শ্লেষ্মার টুকরোগুলি জেলির মত উপরে ভেসে উঠবে। সামান্য পরিমাণ শ্লেষ্মার কোন গুরুত্ব নেই ; কোষ্ঠকাঠিন্যে এরকম থাকতেই পারে। কিন্তু যদি পরিমাণে বেশি হয় এবং মলের সঙ্গে নিবিড়ভাবে মিশে থাকে সেটা ক্ষুদ্রান্ত্রের প্রদাহের ইঙ্গিত। আর আলাদাভাবে শ্লেষ্মা থাকলে তার উৎপত্তি বৃহদন্ত্রের প্রদাহ থেকে। শ্লেষ্মাক্ত কোলাইটিসে দীর্ঘ লম্বাটে ধরনের শ্লেষ্মা পাওয়া যায়, কখনো কখনো মল ছাড়া শুধুই শ্লেষ্মা।

3. ম লে র ক্ত দেখা দিতে পারে ছিটে-ছিটে অথবা মলনালী বা বৃহদন্ত্র নিঃসৃত হলে বেশি পরিমাণে। পাকস্থলী বা ক্ষুদ্রান্ত্র থেকে ক্ষরিত রক্ত আংশিকভাবে পাচিত হওয়ার ফলে তার রং হয় কালচে (melaena)। উভয়ক্ষেত্রেই মল যদি জলে মিশান যায়, জল লাল হয়ে যাবে। এর কারণ নিচে বর্ণনা করা হয়েছে (§ 321)। ক্ষতদুষ্ট এলাকা থেকে রক্ত ক্ষরণ হচ্ছে সন্দেহ হলে অদৃশ্য রক্ত (occult blood) পরীক্ষা করতেই হবে।

ম লে অ দৃ শ্য র ক্ত প রী ক্ষা : পরীক্ষার তিন দিন আগে রোগীকে হাল্কা জোলাপ দিতে হবে এবং খেতে দিতে হবে হিমোগ্লোবিনহীন খাদ্য—যেমন দুধ, দুধের পুডিং, রুটি-মাখন, পনীর, আলু, ফল, চা-কফি বা কোকো ইত্যাদি। মাংস বা মাছের নির্যাস, মেটলি বা মেটলির নির্যাস, মাছ, ডিম, সবুজ সবজি খাওয়া চলবে না। খাওয়ার শুরুতেই কাঠকয়লার বিস্কিট খেতে দিলে বোঝা যাবে কখন পরীক্ষার্থে মল সংগ্রহ করতে হবে। মাড়ি থেকে যাতে রক্তপাত না হয় তার জন্যে ঐ তিন দিন নরম ব্রাশ ব্যবহার করা উচিত। পরীক্ষায় অদৃশ্য রক্তের উপস্থিতি প্রমাণ হলে পর পর কয়েক সপ্তাহ ধরে পরীক্ষা চালান উচিত। যদি প্রতিবার পরীক্ষাতেই রক্তের উপস্থিতি প্রমাণিত হয় সেক্ষেত্রে ম্যালিগন্যান্ট্ ক্ষত সন্দেহ করা যেতে পারে। আর যদি মাঝে মাঝে ইতিবাচক ফল পাওয়া যায়, রোগটি সম্ভবত সরল ধরনের ক্ষত।

[যাতে ফুটান যায় এরকম একটি বড় টেষ্ট্ টিউবে একটি আখরোটের

পরিমাণ মল নিয়ে তাতে 5 মিলিলিটার গ্লেসিয়াল অ্যাসেটিক অ্যাসিড ও 5 মিলিলিটার জল মিশাতে হবে। একটি কাচের ডাঁটি দিয়ে মল ভেঙ্গে মিশিয়ে নেওয়ার পর সম পরিমাণ ইথার যোগ করে ভালভাবে ঘুটে নেওয়া দরকার। ইথার রক্তের সমস্ত রঞ্জক নিষ্কাশিত করে নিয়ে আপনা থেকেই উপরে ভেসে উঠবে ; যদি না ওঠে, যতক্ষণ না উঠছে জল মিশিয়ে যেতে হবে। এবার ইথার-নির্যাসকে দুটি টিউবে সমভাবে ভাগ করে নেওয়া হয়। প্রথম টিউবের নির্যাস থেকে করতে হবে গুয়াইকাম কিংবা "বেঞ্জিডিন টেষ্ট্" (§ 382)। অপর টিউবের আধেয়র সঙ্গে তার এক-চতুর্থাংশ পরিমাণ গাঢ়ীভূত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড মিশিয়ে ভাল করে ঝাঁকিয়ে নিতে হবে। অ্যাসিড হিমাটিন ঊর্ধ্বস্তরের ইথারে দ্রবীভূত হয়ে যায় এবং অ্যাসিড হিমাটোপরফাইরিন দ্রবীভূত হয় নিচের জলীয় স্তরে। এই রঞ্জকগুলি বর্ণালী-বীক্ষণে বা স্পেকট্রোস্কোপে পরীক্ষা করা যায়। কোলনের নিম্নাংশে রক্তপাত হয়ে থাকলে রক্তের বিশেষ কোন পরিবর্তন হবে না, গুয়াইকাম পরীক্ষায় পজিটিভ বিক্রিয়া পাওয়া যাবে এবং অ্যাসিড হিমাটিনের উপস্থিতি প্রমাণ হবে। উপরের দিকে অর্থাৎ পাকস্থলী বা ডিয়োডিনামে রক্ত ক্ষরণ হলে পাওয়া যাবে শুধু অ্যাসিড হিমাটোপরফাইরিন ; তবে বেশি রক্তপাতে সঙ্গে কিছু অপাচিত হিমাটিনও থাকতে পারে।]

4. পুঁজ : মলে পুঁজ থাকার অর্থ মলনালীতে বা কোলনে ঘা হয়েছে ; উৎপত্তি ক্ষতযুক্ত কোলাইটিস, মলনালীর প্রদাহ, আমাশা, ক্যানসার কিংবা টিউবারকুলোসিস থেকে (§ 310)। উদরাময় থাকলে পুঁজ চেনা দুরূহ। মলে বেশি পুঁজ থাকা বৃহদন্ত্রের মধ্যে কোন পুঁজযুক্ত প্রদাহ ফেটে যাওয়ার সঙ্কেত—যেমনটি হয় বস্তী কোটরে কিংবা ইলিয়াম ও মলনালীর মধ্যে প্রদাহ হলে।

5. মলের সঙ্গে জল মিশিয়ে পাতলা মসলিন কাপড়ে ছাঁকলে মাঝে মাঝে পিত্ত-পাথুরি পাওয়া যেতে পারে। সাম্প্রতিক মলের পিত্ত-পাথুরি জলে ডুবে যায়, কিন্তু শুকিয়ে গেলে ভেসে ওঠে। এগুলি সহজেই গুঁড়ো হয়ে যায়। সন্দেহজনক ক্ষেত্রে কোলেষ্টরিন পাওয়া যায় কি না অণুবীক্ষণে পরীক্ষা করা উচিত।

6. ক্রিমি সম্পর্কে XVIII ও XIX নং তালিকা এবং §§ 304, 305 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

7. মলে প্রায়ই মাছির শূককীট দেখা যায়। সাধারণত মলত্যাগের পর এগুলি মলে এসে বসে, তবে কখনো কখনো মানুষ মাছির ডিম গলাধ-করণের পর অন্ত্রের মধ্যে সেগুলি শূককীটে রূপান্তরিত হয়ে মাছি ঘটিত ব্যাধি বা মায়োসিস সৃষ্টি করে এবং ফলে আন্ত্রিক ব্যাধির লক্ষণ দেখা দেয়। এরকম ক্ষেত্রে এক মাত্রা ক্যাষ্টর অয়েল খাওয়ানই যথেষ্ট; তাতে কাজ না হলে স্যানটোনিন বা টারপেনটাইন প্রয়োগ করা যায়।

সঠিক রোগ নির্ণয়ের জন্য বি শে ষ ধ র নে র অ নু স ন্ধা ন অপরিহার্য। তার মধ্যে গুরুত্বপূর্ণ হল :

A. অণুবীক্ষণে মল পরীক্ষা মারফৎ পরাঙ্গজীবী বা অন্য কোন অস্বাভাবিক জীবাণু এবং অপাচিত খাদ্যাবশেষ আছে কি না লক্ষ্য করা;

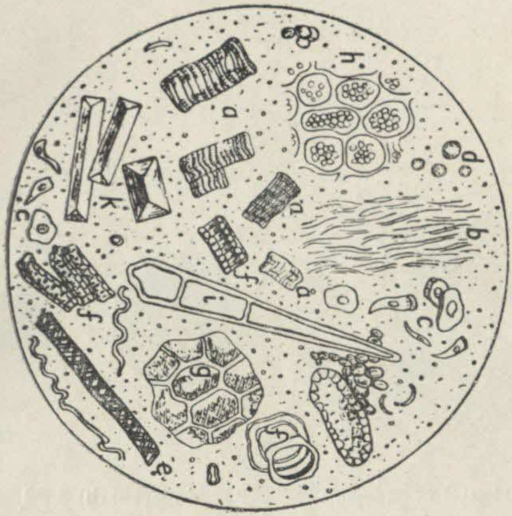
B. এক্স্‌-রে পরীক্ষা;

C. যান্ত্রিক পরীক্ষা—যেমন স্পেকুলাম-এর সাহায্যে মলনালী ও সিগময়েড-এর আভ্যন্তরীণ পরীক্ষা, বায়োপ্‌সী ইত্যাদি।

A. অ ণু বী ক্ষ ণে প রী ক্ষা : ব্যাধি সৃষ্টিকারী পরাঙ্গজীবী, ক্রিমির ডিম ইত্যাদি নির্ণয়ের জন্যে অণুবীক্ষণে মল পরীক্ষা প্রায়ই প্রয়োজন হয়। রুটীন পদ্ধতি হিসাবে একটি স্লাইড-এর উপর এক প্রান্তে এক ফোঁটা ঈষদুষ্ণ সেলাইন (0·9%) এবং অপর প্রান্তে এক ফোঁটা লুগল-এর আয়োডিনের সঙ্গে এক লূপ (loop) শ্লেষ্মা বা মল ঘষে নিয়ে কভার-স্লিপ চাপা দিতে হবে। প্রলেপ লাগিয়ে গ্রাম পদ্ধতিতে (Gram stain) রং করেও পরীক্ষা করা যায়। স্বাভাবিক অবস্থায় অণুবীক্ষণে দেখা যায় কিছু অপাচিত শ্বেতসারের কণা, স্নেহপদার্থ ও অপাচিত পেশী কোষ, কিছু কেলাসিত ফ্যাটি অ্যাসিড, ক্যালসিয়াম অকজালেট ইত্যাদি। হিমাটোডিন ফসফেট, কোলেষ্টেরল এবং শারকট-লিডেন (Charcot-Leyden) বর্ণিত কেলাস কমই পাওয়া যায়। এছাড়া দেখা যায় নানা রকম জীবাণু, কক্কাই, ঈষ্ট্‌ এবং ক্বচিৎ এপিথিলিয়াম কোষ।

1. অস্বাভাবিক পদার্থ যা খুঁজতে হবে সেগুলি হল ক্রিমির ডিম, ফিতা ক্রিমির (টেপ ওয়ার্ম) অংশ এবং নিমাটোড (§ 304)।

2. অপাচিত খাদ্যের মধ্যে বেশি পরিমাণে পেশীতন্তু, শ্বেতসার কণা এবং স্নেহপদার্থ পাওয়া যায় কি না খুঁজে দেখতে হবে। শ্বেতসারের কণাগুলি আয়োডিনে নীল দেখায় এবং সেগুলি যদি অস্বাভাবিক বেশি সংখ্যায় উপস্থিত থাকে তাহলে মলের রাসায়নিক বিক্রিয়া হবে আম্লিক এবং গাঁজনের নিদর্শন (গ্যাসের বুদ্বুদ) পাওয়া যাবে; ঈষ্ট্‌কোষও থাকে। শ্বেতসারের বদহজম হলে ইনকিউবেটরে রাখা গাঁজন-টিউবে প্রচুর গ্যাসের উদ্ভব হবে। প্রোটিনের পাচন বিঘ্নিত হলে বেশি সংখ্যায় অপাচিত পেশীতন্তু লক্ষ্য করা যায়; তন্তুগুলি আড়াআড়ি ডোরাকাটা এবং প্রান্তদেশ ছেঁড়াছেঁড়া; এরকম অবস্থায় মলের রং সাধারণত বাদামি, দুর্গন্ধযুক্ত এবং ক্ষারীয়। নিরপেক্ষ স্নেহপদার্থের (neutral fat) বিন্দুগুলি ইথারে দ্রবীভূত হয় এবং সুদান III (Sudan III) দিয়ে রং করা যায়। ফ্যাটি অ্যাসিডগুলি দেখতে বর্ণহীন সূচাকৃতি কেলাসের বাণ্ডিলের মত, আর সাবানগুলি (soap) দেখায় অনির্দিষ্ট আকারের তৈলাক্ত পিণ্ডের ন্যায় যা তাপে গলে যায়। দৈনিক 50-120 গ্রাম ফ্যাট সহ স্বাভাবিক খাদ্য খেলে 24 ঘণ্টায় মলে 6 গ্রামের বেশি ফ্যাট পাওয়া যায় না। মলে ফ্যাটের সঠিক পরিমাণ নির্ধারণ করতে হলে রোগীকে কমপক্ষে তিন দিন স্বাভাবিক সুষম খাদ্য খাওয়াতে হবে এবং লিকুইড প্যারাফিন খেতে দেওয়া চলবে না। শুকনো মলে শতকরা 30-40 ভাগের বেশি ফ্যাট পাওয়া গেলে নিম্নোক্ত কারণগুলি সন্দেহ করা যেতে পারে: (1) পিত্ত ক্ষরণে ঘাটতি হচ্ছে; (2) ব্যাধিগ্রস্ত প্যাংক্রিয়াসের ত্রুটিপূর্ণ বহিঃক্ষরণ; (3) এমন কোন আন্ত্রিক ব্যাধি হয়েছে যার ফলে ফ্যাটের অবশোষণ বিঘ্নিত হচ্ছে। প্রথমোক্ত কারণে, যেমন অবরোধক জণ্ডিসে পিত্ত লবণে ঘাটতি হওয়ার জন্যে অবশোষণ বিঘ্নিত হয়, কিন্তু এক্ষেত্রে ফ্যাট থাকে বিয়োজিত অবস্থায়। দ্বিতীয় কারণে—যেমন প্যাংক্রিয়াসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে তার ক্ষরিত রসে লাইপেজ-এর পরিমাণ কমে যাওয়ার জন্যে ফ্যাট যথোচিতভাবে বিয়োজিত হয় না। তৃতীয় কারণে ফ্যাট যথেষ্ট বিয়োজিত হলেও ঠিকমত অবশোষণের অভাবে মলে তার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়; এরকম ঘটনা দেখা যায় গ্রীষ্মমণ্ডলীয় স্প্রুতে (§ 318), স্বতোৎসারিত স্টিয়াটোরিয়ায়, শিশুদের সিলিয়াক ব্যাধিতে, পাকস্থলী জেজুমাম ও কোলনের মধ্যে নালী-ঘা হলে এবং লিম্ফ্‌অ্যাডিনোমা, লিম্ফোসারকোমা ও মেসেন্ট্রির গ্রন্থিসমূহের টিউবারকুলোসিসে (§ 316)।



চিত্র 99 : অণুবীক্ষণে স্বাভাবিক মলের দৃশ্য (a) পেশীতন্তু (b) সংযোজক কলা, (c) এপিথিলিয়ার কোষ (d) শ্বেতকণিকা (e) উদ্ভিদের পাকান নালী (f-h) উদ্ভিদ কোষ (i) উদ্ভিদের কেশ (k) ট্রিপ্‌ল্ ফসফেট। মধ্যে প্রচুর জীবাণু দেখা যাচ্ছে।



Fig. 100.

চিত্র **100 :** টিনিয়া সেজিনেটা (a) মাথা (b) পরিণত অংশ (c) কেন্দ্রীয় জরায়ু।



Fig. 101.

চিত্র 101 : টিনিয়া সোলিয়াম।

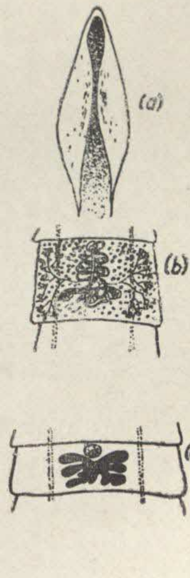
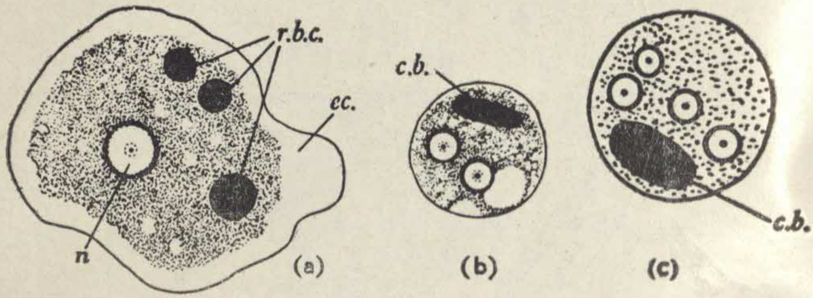
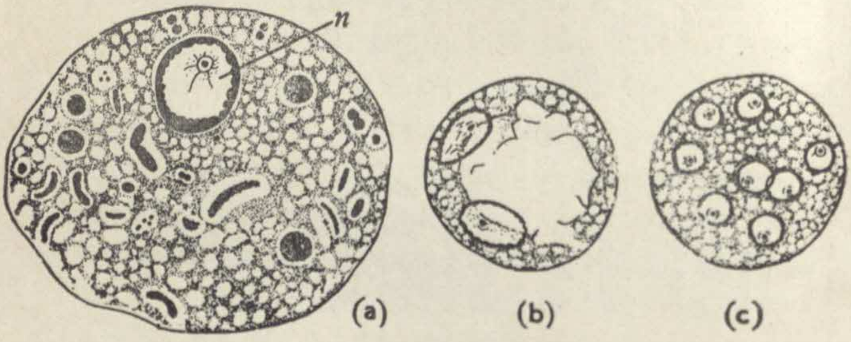


Fig. 102.

চিত্র 102 : ডাইফাইলো-বথ্রিয়াম লেটাম।



চিত্র 103 : (a) এণ্টামিবা হিষ্টোলিটিকা—মধ্যে লোহিত কণিকা (b) ঐ সিষ্ট্
(c) পরিণত সিষ্ট্ ।



চিত্র 104 : (a) এণ্টামিবা কোলাই—মধ্যে বীজাণু, ঈষ্ট, শ্বেতসার আছে, কিন্তু লোহিত কণিকা নেই। (b) দুটি নিউক্লিয়াস ও মস্ত বড় গ্লাইকোজেনের গহ্বর ।
(c) পরিণত সিষ্ট্, 8টি নিউক্লিয়াস সহ।

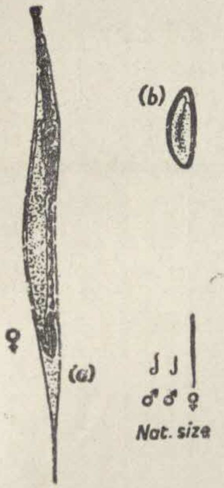


FIG. 105.

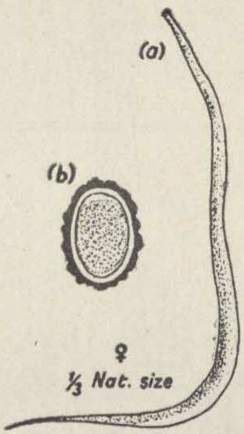


FIG. 106.

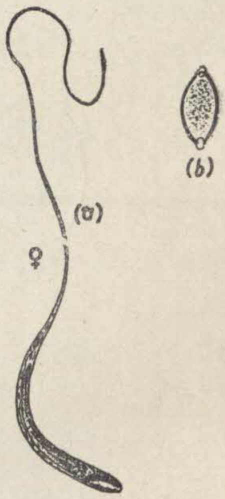
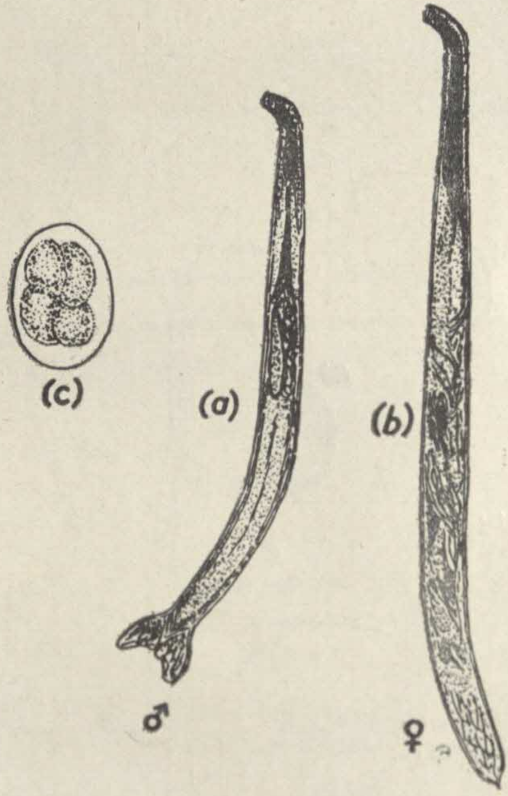


FIG. 107.

চিত্র 105 : অকজিউরিস ভারমিকুলারিস (a) স্ত্রী-ক্রিমি, (b) ডিম।

চিত্র 106 : গোলক্রিমি অ্যাসকারিস—স্ত্রীক্রিমি ও ডিম।

চিত্র 107 : ট্রাইচিউরিস—স্ত্রীক্রিমি ও ডিম।



চিত্র 108 : অ্যাঙ্কাইলোস্টোমা ডিয়োডিনেলি।

3. সন্থ নিষ্ক্রান্ত মলে নানা রকম জীবাণু পাওয়া যায়। সাধারণত দেখা যায় বি-কোলাই ও স্ট্রেপ্‌টো ফিকালিস। অন্ত্র ব্যাধিগ্রস্ত হলে প্রত্যক্ষ পরীক্ষা অথবা কালচার করে আরও নানা রকম অস্বাভাবিক বীজাণু পাওয়া যায়। উদাহরণস্বরূপ খাদ্যের বিষক্রিয়ায় মলে অস্বাভাবিক প্রকৃতির বি-কোলাই, সালমোনেলা অথবা স্ট্যাফাইলো অরিয়াস পাওয়া যেতে পারে। অন্যান্য অস্বাভাবিক বীজাণুর মধ্যে সালমোনেলা টাইফয়েড গোষ্ঠি, ভিব্রিয়ো কলেরা এবং এম. টিউবারকুলোসিস উল্লেখযোগ্য। ব্যাসিলারী ডিসেন্ট্রীতে যত তাড়াতাড়ি সম্ভব মলের জীবাণু বিশ্লেষক পরীক্ষা করা উচিত (§ 1201)। খাদ্যের চরিত্র অনুসারে, উদরাময় হলে এবং বিশেষ করে সালফা ও অ্যান্টিবায়োটিক সেবনের পর অন্ত্রের মধ্যে জীবাণুদের অবস্থান পরিবর্তিত হয়ে যায় এবং সে-রকম অবস্থায় মলে খুব বেশি সংখ্যায় ছত্রাক—বিশেষ করে ক্যানডিডা অ্যালবিক্যান্‌স্ দেখা দেয়।

4. আন্ত্রিক 'বালুগুলি' তৈরি হয় কোন জৈব নিউক্লিয়াস কিংবা পিচ ফল বা অন্য কোন ফলের বিচির চারিপাশে ক্যালসিয়াম এবং সিলিকার সূক্ষ্ম কণা সঞ্চিত হয়ে।

5. শারকট-লিডেন বর্ণিত কেলাসগুলি সাধারণত পাওয়া যায় অ্যামিবিয়াসিসে। তবে অ্যাঙ্কাইলোষ্টোমা সংক্রমণে এবং শ্লেষ্মাক্ষরী কোলাইটিসেও পাওয়া যেতে পারে।

§ 304. আন্ত্রিক পরাঙ্গজীবী :

মলে যেসব আন্ত্রিক পরাঙ্গজীবী পাওয়া যায় (চিত্র 100-108) XVIII এবং XIX তালিকায় সে-সম্পর্কে বর্ণনা করা হয়েছে। এছাড়া গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশগুলিতে অন্ত্রে ও লিভারে অবস্থিত কিছু কিছু ফ্লুক-এর ঢাকনা দেওয়া ডিমও দেখা যায়। কখনো কখনো পাওয়া যায় ফিতা-ক্রিমির (টেপওয়ার্ম) খণ্ড। দুটি স্লাইডের মধ্যে রেখে হাতে ধরা লেন্স-এর সাহায্যে পরীক্ষা করলে ওদের কেন্দ্রীয় জরায়ুতন্ত্রের (central uterine system) দুই পাশে কয়েকটি করে পার্শ্বদেশীয় শাখা দেখে ওদের চেনা যাবে। টিনিয়া সেজিনেটার থাকে পনেরোটি বা ততোধিক শাখা, কিন্তু টিনিয়া সোলিয়াম এর কখনোই বারোটির বেশি হয় না। এই পরাঙ্গজীবীদের শূককীটগুলি অন্ত্র থেকে পেশীতে ও মস্তিষ্কে প্রবেশ করতে পারে এবং তার ফলে দেখা

দিতে পারে মৃগী রোগ বা এপিলেপসী (§ 867)। মধ্য ইউরোপে ডাই-ফাইলোবোথ্রিয়াম লেটাম[1] জাতীয় যে ফিতা-ক্রিমি পাওয়া যায় তার জরায়ু দেখতে কৃত্রিম গোলাপের মত। মলের সঙ্গে সাধারণ গোলাকার ক্রিমি (অ্যাসকারিস লুমব্রিকয়েড)[2], চাবুক ক্রিমি (ট্রাইচিউরিস ট্রাইচিউরিয়া)[3] এবং সুতা-ক্রিমি (এন্টারোবায়াস ভারমিকুলারিস)[4] পাওয়া যায় সারা পৃথিবীর প্রায় সর্বত্র। পায়ুর চারিপাশে তুলি দিয়ে সোয়াব নিলে শেষোক্ত ক্রিমির ডিম সবচেয়ে ভাল দেখা যাবে। উষ্ণমণ্ডলীয় দেশগুলিতে মলে আর যে-সব ক্রিমি পাওয়া যায় সেগুলি হল অ্যাঙ্কাইলোষ্টোমা[5] ডিয়োডিনেল ও নিকেটর অ্যামেরিকানার[6] ডিম এবং স্ট্রঙ্গিলয়েডিস স্টারকোরেলিস[7]-এর শূককীট। এদের সংক্রমণজনিত রোগলক্ষণ ও চিকিৎসা পদ্ধতি বর্ণনা করা হয়েছে § 323 অনুঅধ্যায়ে। পার্শ্বদেশীয় কীলকযুক্ত সিষ্টোসোমা ম্যানসোনির[8] ডিম এবং পার্শ্বদেশীয় পর্বযুক্ত (knob) সিষ্টোসোমা জ্যাপোনিকাম[9] পাওয়া যায় মলের উপরে শ্লেষ্মার আবরণে, আর সিষ্টোসোমা হিমাটোবিয়াম[10]-এর প্রান্তীয় কীলকযুক্ত ডিম পাওয়া যায় প্রস্রাবে। এই উভয় সংক্রমণেই মলনালীর শ্লেষ্মাঝিল্লীর বায়োপ্সী করলে তার মধ্যে এদের ডিম দেখা যেতে পারে।

অ্যামিবা ঘটিত আমাশার এবং উষ্ণমণ্ডলীয় দেশে লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহের কারণ হল এন্টামিবা হিষ্টোলিটিকা[11]। একে ই-কোলাই, আয়োডোমিবা বুশলাই[12], এণ্ডোলাইমেক্স্ নানা[13] এবং ডায়েণ্টামিবা ফ্রেজিলিস[14] প্রভৃতি অন্যান্য অ্যামিবার থেকে পৃথক করে চিনতে হবে। সম্প্রতি যে মল ত্যাগ করা হয়েছে তা থেকে শ্লেষ্মাযুক্ত সামান্য অংশ একটু গরম করে সেলাইনের সঙ্গে মিশিয়ে অণুবীক্ষণে পরীক্ষা করতে হবে। এন্টামিবা হিষ্টোলিটিকা হবে সক্রিয়ভাবে সচল এবং তার মধ্যে থাকবে ভুক্ত লোহিত কণিকা। এদের সিষ্ট্গুলি পাওয়া যায় শক্ত মলে এবং আয়োডিনের মৃদু

(1) Diphylobothrium latum (2) Ascaris lumbricoides (3) Trichuris trichura (4) Enterobius vermicularis (5) Ankylostoma duodenale (6) Necator americanus (7) Strongyloides stercoralis (8) Schistosoma mansoni (9) Schistosoma japonicum (10) Schistosoma haematobium (11) Entamœba histolytica (12) Iodamœba butschlii (13) Endolimax nana (14) Dientamœba fragilis.

তালিকা XVIII
ব্যাধি সৃষ্টিকারী প্রধান আন্ত্রিক ক্রিমিকীট

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও ক্রিয়াকলাপ	ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য	ডিম বা ভ্রূণ প্রধান বৈশিষ্ট্য—কোথায় পাওয়া যায়	পশুদেহে আশ্রয়স্থল
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
সিস্টোডঃটিনিয়া সেজিনেটা (মানবদেহে ফিতাকৃমি) চিত্র-100	14-24 ফিট লম্বা। মাথায় 4টি শোষকদণ্ড ; আংটা নেই। সহস্রাধিক খণ্ড। কেন্দ্রীয় জরায়ুদণ্ডের সঙ্গে 15-30টি পার্শ্বদেশীয় দ্বিধাবিভক্ত শাখা। মানবদেহে ক্ষুদ্রান্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে আবদ্ধ হয়ে থাকে।	খণ্ডগুলি মলের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়।	মলে খণ্ডের সঙ্গে ডিম দেখে চেনা যায়। ডিমগুলি টিনিয়া সোলিয়াম-এর মত। গো-মাংসে সিষ্টরূপে অবস্থান করে (35 × 28 মাইক্রোণ)।	অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল পশু-দেহ। ভৌগোলিক অবস্থান বিস্তীর্ণ। অর্ধপক্ক গোমাংস থেকে মানবদেহে সংক্রমিত হয়।
টিনিয়া সোলিয়াম (মানবদেহে	7-10 ফিট লম্বা মাথায় 4টি শোষকদণ্ড। দুই সারিতে 26টি করে আংটা আছে। 850টি	প্রাপ্তবয়স্ক ক্রিমিরখণ্ডগুলি মলের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়। ভ্রূণ	মলে খণ্ডের সঙ্গে ডিম দেখে চেনা যায়। ডিমের সঙ্গে 6টি আংটা বিশিষ্ট ভ্রূণ থাকে।	অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল শূকর দেহ। মানবদেহে ক্রিমিতে রূপান্তরিত হতে 3 মাস

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও ক্রিয়াকলাপ	ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য	ডিম বা ভ্রূণ প্রধান বৈশিষ্ট্য—কোথায় পাওয়া যায়	পশুদেহে আশ্রয়স্থল
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ফিতাক্রিমি) চিত্র 101	খণ্ড। কেন্দ্রীয় জরায়ুদণ্ডের 7-10টি পার্শ্বদেশীয় শাখা। মানুষের ক্ষুদ্রান্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে আবদ্ধ হয়ে থাকে।	সংক্রমণে মৃগী রোগ হতে পারে (শূককীট সংক্রমণ)	শূকর এই ডিম খাওয়ার পর ডিম তাদের পেশীতে ঢুকে যায়। ডিমগুলি গোলাকার ; ব্যাস 35 মাইক্রোণ।	সময় লাগে। সংক্রমিত শূকর মাংস খেয়ে মানুষও অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল হতে পারে। ডিম খাওয়ার ফলে শূককীট সংক্রমণ হতে পারে।
ডাইফাই-লোবথ্রিয়াম লেটাম বা ডাইবথ্রিয়ো-সেফালাস লেটাস চিত্র 102	16-25 ফিট লম্বা। মাথা মুগুরা-কার—পার্শ্বদেশে দীর্ঘ খাঁজ। শোষকদণ্ড বা আংটা নেই। প্রায় 3000 খণ্ড ; জরায়ুটি গোলাপের মত। মানুষের অন্ত্রনালীতে পাওয়া যায়।	কখনো কখনো পারনিসাস অ্যানিমিয়া দেখা যায়। শিশুদের আন্ত্রিক গোলযোগ হতে পারে।	ডিম সহ খণ্ডগুলি মলের সঙ্গে নির্গত হয় ; কখনো কখনো শুধু ডিম। ডিমগুলি বাদামি খোলায় ঢাকা, তার একপাশে ঢাকনা মোটামুটি ডিম্বাকৃতি। 70 × 45 মাইক্রোণ।	জলে পৌঁছে ডিমগুলি ফুটে যায়।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও ক্রিয়াকলাপ	ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য	ডিম বা ভ্রূণ প্রধান বৈশিষ্ট্য—কোথায় পাওয়া যায়	পশুদেহে আশ্রয়স্থল
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
একিনোকক্কাস গ্র্যাণুলোসাস (মানবদেহে হাইডাটিড সিষ্ট), কুকুরের ফিজক্রিমি	$\frac{1}{8}-\frac{1}{4}$ ইঞ্চি লম্বা। মাথাটি সূচাল, তাতে 4টি শোষকদণ্ড, এবং দুই সারি আংটা। খণ্ড আছে 4টি—চতুর্থটি সবচেয়ে দীর্ঘ। পাওয়া যায় কুকুর নেকড়ে বা শিয়ালের অন্ত্রে।	মানুষ ভেড়া গবাদি পশু ও শূকরের লিভারে এবং অন্যান্য উপাঙ্গে হাইডাটিড সিষ্টে রূপান্তরিত হয়।	কুকুর ও নেকড়ের মলে পাওয়া যায়। বিভিন্ন উপাঙ্গে, বিশেষ করে লিভারে ও ফুসফুসে ভ্রূণটি সিষ্টের মধ্যে ঘেরা থাকে।	মানুষ ভেড়া ও গবাদি পশু এদের অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল। মানবদেহে সংক্রমিত হয় দূষিত খাদ্য ও পানীয় মারফৎ অথবা কুকুরের দেহে ও মুখে আটকে থাকা ডিম মারফৎ। পাওয়া যায় অষ্ট্রেলিয়া নিউজিল্যাণ্ড ও আর্জেনটাইনায়, মাঝে মাঝে ব্রিটেনে এবং অন্যত্রও।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও ক্রিয়াকলাপ	ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য	ডিম বা ভ্রূণ প্রধান বৈশিষ্ট্য—কোথায় পাওয়া যায়	পশুদেহে আশ্রয়স্থল
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
নিমাটোড : এণ্টারোবায়াস ভারমিকুলারিস বা অকজিউরিস ভারমিকুলারিস (সুতাক্রিমি) চিত্র 105	স্ত্রী = 8-13 মিলিমিটার পুং = 2-5 ,, পাওয়া যায় বৃহদন্ত্রে, প্রধানত মলনালীতে।	প্রতিবর্তী উত্তেজনা সৃষ্টি করে। ক্রিমিগুলি রাত্রিকালে চলাফেরা করে এবং মলদ্বার ও যৌনাঙ্গ চুলকায়।	রাত্রিকালে মলদ্বার দিয়ে নিষ্ক্রান্ত হয়ে ক্রিমিগুলি মল-দ্বারের চারিপাশে চর্মের উপর চটচটে পিণ্ডাকারে ডিম পাড়ে। আঙ্গুল দিয়ে চুল-কানর ফলে সেই আঙ্গুলথেকে পুনঃসংক্রমণ হয়। পাতলা খোলা কিছুটা উত্তল ধরনের। ডিমের মধ্যে (50-20 মাইক্রোণ) ভ্রূণ অবস্থান করে।	সব দেশেই শিশুদের বেশি ভোগায়।
স্ট্রঙ্গিলয়েড স্টারকোরেলিস	ক্ষুদ্রান্ত্রে শুধু স্ত্রী-ক্রিমিই পাওয়া যায়। দৈর্ঘ্য 1 ইঞ্চি। পুং-ক্রিমি-	প্রথম দিকে চর্মরোগ ও ফুসফুসের লক্ষণ দেখা	পাতলা খোলা ; ডিম্বাকৃতি ডিম (60 × 30 মাইক্রোণ) শূককীট	যৌনচক্রের বৃদ্ধি হয় মানবদেহের বাইরে।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও ক্রিয়াকলাপ	ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য	ডিম বা ভ্রূণ প্রধান বৈশিষ্ট্য—কোথায় পাওয়া যায়	পশুদেহে আশ্রয়স্থল
	গুলি দেহের বাইরে শূককীট স্তর থেকে বৃদ্ধি পায়।	দেয়। পরবর্তীকালে কখনো কখনো উদরাময় ও আম্বাত।	রূপে মলের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়।	অ্যাস্কাইলোষ্টোমার শূককীটের সঙ্গে এর পার্থক্য হচ্ছে, এগুলি মুক্ত, নড়ে চড়ে বেড়ায় এবং একটি খর্বাকৃতি মুখ আছে।
অ্যাঙ্কাইলোষ্টোমা ডিয়োডিনেল (হুক ওয়ার্ম) চিত্র 108	পুরুষ = 8—10 মিলিমিটার স্ত্রী = 12—18 ,, বৃহৎ মুখ বিবরে দুই জোড়া দাঁত আছে। জেজুনামের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে আটকে থাকে।	হিমোগ্লোবিনের ঘাটতি বিশিষ্ট অ্যানিমিয়া, ইয়োসিনোফিলিয়া, ঈডিমা, তরল পদার্থ সঞ্চয়, পাকস্থলীর সামনে অস্বস্তি।	ডিমগুলি 60 × 40 মাইক্রোণ লম্বা, পাতলা স্বচ্ছ খোলায় ঢাকা; 2 – 8 খণ্ডে বিভক্ত। মলে ডিম পাওয়া যায়; বিরল ক্ষেত্রে শূককীট পাওয়া যেতে পারে।	মাটিতে অবস্থানকারী শূককীট মানুষের চর্ম ভেদ করে দেহে প্রবেশ করে। ভৌগোলিক বিস্তৃতি ব্যাপক।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও ক্রিয়াকলাপ	ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য	ডিম বা ভ্রূণ প্রধান বৈশিষ্ট্য – কোথায় পাওয়া যায়	পশুদেহে আশ্রয়স্থল
নেকেটর আমেরিকানা	পুরুষ = 7 – 9 মিলিমিটার স্ত্রী = 9 – 12 ,, মুখবিবর ছোট, কামড়ানর দণ্ডটিও অপটু।	ঐ	ডিমগুলি 70 × 36 মাইক্রোণ ; অ্যাঙ্কাইলোষ্টোমার চেয়ে সরু এবং দীর্ঘতর। পাওয়া যায় মলে।	ঐ
ট্রাইচিউরিস ট্রাইচিউরিয়া বা ট্রাইকোসেফালাস ডিসপার	দৈর্ঘ্য $1\frac{1}{4}$ ইঞ্চি। পাওয়া যায় সিকামে। সম্মুখাংশ সুতোর মত।	সাধারণত লক্ষণহীন, কখনোকখনো শিশুদের আমাশার মত লক্ষণ।	ডিমগুলি বাদামি রঙের, দেখতে পিপের মত, দুই প্রান্তে দুটি পর্ব আছে।	দেশ বিদেশে পরিব্যাপ্ত। ডিমগুলি গলাধকরণের ফলে মানবদেহে সংক্রমিত হয়।
অ্যাসকারিস লুমব্রিকয়ডিস (গোল ক্রিমি)	পুরুষ = 6 ইঞ্চি ; স্ত্রী = 12 ইঞ্চি। পাওয়া যায় মানুষের ক্ষুদ্রান্ত্রে।	প্রথম দিকে আম্বাত এবং অ্যাসকারিস জাত নিউমোনিয়া। পরবর্তীকালে বিষক্রিয়া, প্রতিবর্ত ক্রিয়া এবং ভৌতক্রিয়া দ্বারা লক্ষণ সৃষ্টি করে।	পীত রঙের ডিমগুলি উপবৃত্তাকার, বাইরের খোলাটি পুরু এবং অঙ্গ-প্রত্যঙ্গের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি লক্ষণীয় (60 × 40 মাইক্রোণ)।	সারা পৃথিবীতেই পরিব্যাপ্ত। বেশি হয় শিশুদের। প্রাপ্তবয়স্করাও আক্রান্ত হন। মানবদেহকে আশ্রয় করে এই ক্রিমির ব্যাপক সংক্রমণ দেখা যায়।

তালিকা XIX

মানবদেহে ক্রিমি সংক্রমণ

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও বাসস্থান	ক্লিনিক্যাল চরিত্র	ডিম বা ভ্রূণ—প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং কোথায় পাওয়া যায়	জীবন-চক্র এবং ভৌগলিক ব্যাপ্তি
ট্রেমাটোড : সিষ্টোসোমা হিমাটোবিয়াম (চিত্র 134) প্রতিশব্দ : মূত্রাশয়ের বিলহারজিয়াসিস	পুরুষ = 10-15 মিলিমিটার স্ত্রী = 20 „ মানুষের পোর্টাল শিরা এবং শ্রোণীচক্রের শিরাজালের মধ্যে স্ত্রী-ক্রিমিগুলি পুং-ক্রিমির স্ত্রী-নালীতে অবস্থান করে।	প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত, ঘন ঘন প্রস্রাব ; পুরুষের যৌনাঙ্গে, মলদ্বার ও যৌনাঙ্গের অন্তর্বর্তী এলাকায় এবং কটিদেশে ব্যথা হয় ; ইয়োসিনোফিলিয়া।	প্রান্তদেশে মেরুদণ্ড বিশিষ্ট ডিমগুলি (120-160 মাইক্রোণ) প্রস্রাবের সঙ্গে নির্গত হয়।	দেখা যায় আফ্রিকা, সিরিয়া, আরবদেশ, মেসোপোটমিয়ায়। অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল শুধু 'বুলিনাস' জাতীয় শামুক। স্নান করার সময় শূককীটগুলি মানব দেহচর্ম ভেদ করে প্রবেশ করে।
সিষ্টোসোমা ম্যানসনাই (আন্ত্রিক বিলহারজিয়াসিস)	পুরুষ = 12-20 মিলিমিটার স্ত্রী = 12-16 „ এই ক্রিমি পোর্টাল ও মেসেণ্ট্রীর শিরা মধ্যে অবস্থান করে।	সিষ্টোসোমা ঘটিত আমাশা ; কোলনে গুটির আবির্ভাব হয় (স্তনের বোঁটার মত)। কথনো কথনো সিরোসিস এবং বৃহদাকারপ্লীহা, ইয়োসিনোফিলিয়া, অ্যানিমিয়া।	পার্শ্বদেশে মেরুদণ্ড বিশিষ্ট ডিম (140-165 মাইক্রোণ × 60-70 মাইক্রোণ) মলের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়।	পাওয়া যায় আফ্রিকা এবং দক্ষিণ আমেরিকায়। অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল 'প্ল্যানোরিস' জাতীয় শামুক।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও বাসস্থান	ক্লিনিক্যাল চরিত্র	ডিম বা জ্রূণ—প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং কোথায় পাওয়া যায়	জীবনচক্র এবং ভৌগলিক ব্যাপ্তি
সিষ্টোসোমা জ্যাপোনিকাম (জাপানী সিষ্টো-সোমিয়াসিস)	পুরুষ = 12-20 মিলিমিটার স্ত্রী = 18-26 „ ক্রিমিগুলি পোর্টাল ও মেসেণ্ট্রীর শিরামধ্যে অবস্থান করে।	ঐ সঙ্গে মস্তিষ্ক পীড়ার লক্ষণও প্রকাশ পায়।	ডিমগুলি 70-100 × 50-65 মাইক্রোণ। পাশের দিকে পর্ব আছে। মলের সঙ্গে নির্গত হয়।	পাওয়া যায় চীন ও জাপানে। প্রধানত 'কাটা-য়ামা' ও 'অঙ্কোমেলানিয়া' জাতীয় শামুক এদের অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল। সংক্রমণ হয় স্নানের সময় ত্বকের মধ্য দিয়ে।
ক্লোনোরচিস সাইনেনসিস (যকৃতের ফ্লুক্)	চ্যাপ্টা ধরনের প্রাপ্তবয়স্ক ফ্লুক-গুলি দৈর্ঘে 10-20 মিলিমিটার এবং প্রস্থে 2-5 মিলিমিটার। অবস্থান করে মানুষের পিত্ত-ক্ষরণনালীতে।	ক্ষুধামান্দ্য, পাকস্থলীর সামনে ব্যথা, উদরাময়, লিভার বড় হওয়া এবং উদরী।	ডিমগুলি বাদামি রঙের, ডিম্বাকার এবং ঢাকনা দেওয়া। পাওয়া যায় মলে।	পাওয়া যায় জাপানে এবং চীনে। শামুক ও মাছের দেহে এদের জীবন-চক্র আবর্তিত হয় এবং মানুষ সেগুলি খেয়ে সংক্রমিত হয়ে থাকে।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও বাসস্থান	ক্লিনিক্যাল চরিত্র	ডিম বা জ্রূণ—প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং কোথায় পাওয়া যায়	জীবনচক্র এবং ভৌগলিক ব্যাপ্তি
প্যারাগোনিমাস ওয়েষ্টারমানি (ডিষ্টোমা রিংঙ্গারাই —ফুসফুসের ফ্লুক)	প্রাপ্তবয়স্ক ফ্লুকের দৈর্ঘ্য 7·5-12 মিলিমিটার, প্রস্থে 4-6 মিলিমিটার। অবস্থান করে ব্রঙ্কাসের মধ্যে এবং সেখানে সিষ্টের মত স্ফীতি ও প্রসারণ ঘটে।	কাশি, রক্তকাশি, ব্রঙ্কিয়াকটেসিস ও ব্রঙ্কো-নিউমোনিয়ার অনুরূপ নিদর্শন। জাপানে স্থানীয় এলাকাগত রক্তকাশির প্রকোপ হতে দেখা গিয়েছে।	ডিমগুলি চওড়া, ডিম্বাকৃতি ও ঢাকনা দেওয়া (100 × 60 মাইক্রোণ)। বাদামি মরচে পড়া ধরনের কফে, কখনো বা মলে এই ডিম দেখা যায়।	শামুক ও কাঁকড়ার দেহে এদের জীবনচক্র আবর্তিত হয়।
নিমাটোড: য়ুচেরারিয়া ব্যাংক্রাফ্‌টি (Wuchereria bancrofti)	ক্রিমিগুলি দেখতে সরু ক্যাটগাটের মত। পুরুষ = 30-40 মিলিমিটার, স্ত্রী = 75-100 মিলিমিটার। অবস্থান করে মানব দেহের লসিকা তন্ত্রে এবং সেখানেই ডিম পাড়ে যা রাত্রিকালে রক্তস্রোতে পাওয়া যায়।	বাহুতে, পায়ে, অণ্ডকোষে অস্থায়ী বেদনাদায়ক কিছু স্ফীতি দেখা দেয়, সঙ্গে থাকে ইয়োসিনোফিলিয়া ও সামান্য জ্বর। পরে লসিকা নালীর প্রদাহ, গোদ, প্রস্রাবের সঙ্গে কাইল নিষ্ক্রমণ।	জ্রূণগুলি রাত্রিকালে রক্তস্রোতে আত্মপ্রকাশ করে। এদের গায়ে থাকে আল্গা আবরণী; 230-320 × 7·5-10 মাইক্রোণ। প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে প্রায় সব সময়ই সংক্রমণ হয়ে থাকে।	অ্যানোফিলিন, কিউলিসিন বা ঈডিন জাতীয় মশকদেহ এদের অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল। প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে ঈডিসকেরিগেটাস। কামড়ায় দিনের বেলা।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও বাসস্থান	ক্লিনিক্যাল চরিত্র	ডিম বা ভ্রূণ—প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং কোথায় পাওয়া যায়	জীবনচক্র এবং ভৌগলিক ব্যাপ্তি
য়ুচেরারিয়া মালয়াই (Wuchereria malayi) ফাইলেরিয়া মালয়াই	প্রাপ্তবয়স্কক্রিমিগুলি য়ুচেরারিয়া ব্যাংক্রফ্‌টির অনুরূপ। ভ্রূণগুলি রাত্রে আত্মপ্রকাশ করে।	একই রকম, তবে মৃদু ধরনের।	ভ্রূণগুলি আবরণীতে ঢাকা (200-250 × 5-6মাইক্রোণ), রক্তস্রোতে বিচরণ করে।	বিভিন্ন প্রজাতির ম্যানসোনিইডিস মশা এদের অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল।
লোয়া-লোয়া বা ফাইলেরিয়া লোয়া	ক্রিমিগুলি ত্বকনিম্ন বা পেরিটোনিয়াম-নিম্ন টিস্যুতে অবস্থান করে। পুরুষ = 30-40 মিলিমিটার, স্ত্রী = 50-70 মিলিমিটার।	বেদনাহীন ক্যালাবার (বিন) রূপী স্ফীতি। ক্রিমিগুলি কনজাংটাইভা অতিক্রম করার সময় প্রদাহ সৃষ্টি করে; লক্ষণীয় ইয়োসিনোফিলিয়া।	আবরণীযুক্ত ভ্রূণগুলি (250-300 × 6-8·5 মাইক্রোণ) সকাল 9টা থেকে রাত 9টা পর্যন্ত অর্থাৎ সারাদিন রক্তে আত্মপ্রকাশ করে।	ম্যাংগ্রোভ্‌ মাছি দ্বারা সংক্রমণ হয়। দেখা যায় পশ্চিম আফ্রিকায়।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও বাসস্থান	ক্লিনিক্যাল চরিত্র	ডিম বা ভ্রূণ—প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং কোথায় পাওয়া যায়	জীবনচক্র এবং ভৌগলিক ব্যাপ্তি
অঙ্কোসারসা ভলভুলাস (অঙ্কোসার-সিয়াসিস) (Onchocerca volvulus)	প্রাপ্তবয়স্ক পুরুষ ও স্ত্রী-ক্রিমি তন্তুজাতীয় টিস্যুতে আবৃত হয়ে ত্বকনিম্ন টিস্যুতে গুটির আকারে অবস্থান করে।	ত্বকের নিচে গুটি, চর্মরোগ, চোখের অসুখ, অন্ধত্ব, ইয়োসিনোফিলাধিক্য।	ত্বকের নিচে এবং অন্যত্রও আবরণীহীন ভ্রূণ পাওয়া যায়। প্রান্তীয় রক্তস্রোতে পাওয়া যায় না।	কালো মাছি দ্বারা সংক্রমণ হয়। আফ্রিকায় এবং মধ্য আমেরিকায় দেখা যায়।
ড্র্যাকুনকিউলাস মেডিনেনাসিস (গিনি-ক্রিমি)	প্রাপ্তবয়স্কা স্ত্রী-ক্রিমি(40-80 সেন্টিমিটার) অবস্থান করে ত্বকের নিচে। এখানে ঘা সৃষ্টি করে তারই মধ্যে ভ্রূণের জন্ম দেয়।	আঘাত, প্রোটিন অতি-সংবেদনশীলতার লক্ষণ, স্থানীয় সজল ফুসকুড়ি ও ক্ষত, স্থানীয় পুঁজ-যুক্ত প্রদাহ, সেলুলাইটিস ইত্যাদি।	স্ত্রী-ক্রিমিগুলি প্রতিবর্ত ক্রিয়ায় শূককীটের জন্ম দেয়। সেগুলি দেখতে সুতোর মত, সুচাল। 500-700 × 15-25 মাইক্রোণ।	শূককীটগুলি জলে পড়ে জলজ মাছিতে পরিণত হয় (সাইক্লোপ)। সেই জল পান করে মানুষ সংক্রমিত হয়। পাওয়া যায় ভারত, আফ্রিকা ও আরব দেশে।

নাম	ক্রিমির প্রধান বৈশিষ্ট্য ও বাসস্থান	ক্লিনিক্যাল চরিত্র	ডিম বা ভ্রূণ—প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং কোথায় পাওয়া যায়	জীবনচক্র এবং ভৌগলিক ব্যাপ্তি
ট্রিচিনেলা স্পাইর‍্যালিস (Trichinella spiralis)	প্রাপ্তবয়স্ক ক্রিমি বসবাস করে ক্ষুদ্রান্ত্রে, সেখান থেকে চলে যায় পেশীতে। পুরুষ = 1·4-1·6 মিলিমিটার, স্ত্রী = 3-4 মিলিমিটার।	পাকস্থলী ও অন্ত্রের ব্যাধি-লক্ষণ, জ্বর, ইয়োসিনোফিলাধিক্য, পেশীর প্রদাহ।	হিমোগ্লোবিন অপসারিত রক্তে, আক্রান্ত পেশীখণ্ডের মধ্যে (বায়োপ্‌সী করা) ভ্রূণ দেখা যায় (100 × 6 মাইক্রোণ)।	অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল ইঁদুরের দেহ। অর্ধপক্ক শূকর মাংস খেয়ে মানবদেহে সংক্রামিত হয়।

সলিউসনে মিশিয়ে নিলে সবচেয়ে ভাল চেনা যায়। এদের আকৃতি গোলাকার, ব্যাস 14 মাইক্রোণের কম ; বৈশিষ্ট্য হিসাবে সিষ্টের মধ্যে থাকে গ্লাইকোজেনের পিণ্ড, রঞ্জক পদার্থ, এক থেকে চারটি নিউক্লিয়াস, এবং কেন্দ্রে থাকে কেরিয়োসোম।

জিয়ার্ডিয়া ল্যাম্ব্লিয়ার মত সঞ্চরণশীল রোঁয়াযুক্ত শুঁড়ও (flagellet) মলের সঙ্গে পাওয়া যায় বটে, কিন্তু সংখ্যায় বেশি না থাকলে তাদের ব্যাধি সৃষ্টিকারী ক্ষমতা সন্দেহজনক। ব্যালান্টিডিয়াম কোলাই নামক রোঁয়াযুক্ত পরাঙ্গজীবী বৃহৎ অন্ত্রে ক্ষত সৃষ্টি করে থাকে এবং তার পরিণতি মারাত্মক হতে পারে।

B. ক্ষুদ্রান্ত্রের এক্স্‌-রে পরীক্ষা : সামান্য পরিমাণ বেরিয়াম সালফেট-এর অবদ্রব খাওয়ানর পর সেই অভীক্ষা-খাদ্য কি গতিতে নামছে, 5 ঘণ্টা পর্যন্ত ঘণ্টায় ঘণ্টায় তা লক্ষ্য করতে হবে। পাকস্থলী খালি হওয়ার 4 ঘণ্টার মধ্যে ইলিয়ামের নিম্নাংশও শূন্য হয়ে যায়। যদি কোন অবরোধ থাকে—যেমন ক্রণ (Crohn's) বর্ণিত ব্যাধিতে, কিংবা যদি কোথাও আসঞ্জন বা অঙ্গবৃদ্ধি হয়ে থাকে, শূন্য হতে দেরি হতে পারে। অবদ্রব অভীক্ষা-খাদ্য যদি বিশেষ করে জেজুনামে গুচ্ছবদ্ধ হয়ে যায় সেটা অত্যধিক শ্লেষ্মা ক্ষরণের নিদর্শন—যেমনটি হয় স্টিয়াটোরিয়ায়। মুখে খাওয়ান বেরিয়ামের গতিপথ অনুসরণ করে বৃহৎ অন্ত্রের সীমারেখা চিহ্নিত করা যায় ; তবে কোন তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা কিংবা নতুন অঙ্গবৃদ্ধি সঠিকভাবে নির্ণয় করতে হলে অনচ্ছ কোন এনেমা যখন নিচে থেকে কোলন পূর্ণ করছে সেই সময় লক্ষ্য করতে হবে। বেরিয়াম সালফেট-এর মূল অংশ বেরিয়ে যাওয়ার পর হিগিনসন (Higginson) আবিষ্কৃত সিরিঞ্জ দিয়ে বাতাস ইনজেকসন করে দিলে পলিপ থাকলে তার হদিস পাওয়া যেতে পারে।

C. **প্রক্‌টোস্কোপ দ্বারা** পরীক্ষা মারফৎ মলদ্বারের এবং মলনালীর নিম্নাংশের শ্লেষ্মাঝিল্লীর চেহারাটি বোঝা যাবে ; আর **সিগময়েডোস্কোপ-**এর সাহায্যে পরীক্ষা করা যাবে মলনালীর ঊর্ধ্বাংশ এবং সিগময়েড কোলনের নিম্নাংশের কয়েক ইঞ্চি পর্যন্ত। বেশি মল জমে থাকলে আগেই তা পরিষ্কার করে দেওয়া উচিত। সাধারণত অসাড়করণের কোন প্রয়োজন হয় না। এইভাবে মলদ্বারের চারপাশে অর্শ বা নালী-ঘা থাকলে কিংবা

কোলনের নিম্নাংশে বা মলনালীতে কোন ঘা বা অঙ্গবৃদ্ধি থাকলে তা দেখা যাবে, বায়োপ্‌সীর ব্যবস্থা করাও সম্ভব হবে।

D. অন্যান্য অনুসন্ধানী পরীক্ষা : ডিয়োডিনাম ও জেজুনাম ফুটো করে আধেয় পরীক্ষা মারফৎ প্যাংক্রিয়াসের ও অন্যান্য উৎসেচক-এর ঘনত্ব ও ক্রিয়াকলাপ সম্পর্কে তথ্য নির্ণয় করা যায়। এম. শিনার (Shiner) আবিষ্কৃত যন্ত্রের সাহায্যে বায়োপ্‌সী পরীক্ষা দ্বারা ক্ষুদ্রান্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীর গঠনগত বৈশিষ্ট্য জানা যায়।

পর্ব C. অন্ত্রনালীর ব্যাধি

রোগ নির্ণয়, পরিণতির পূর্বাভাস ও চিকিৎসা

§ 305. **নিয়মানুগ পরীক্ষা-পদ্ধতি ও শ্রেণীবিন্যাস :**

প্রধান লক্ষণটি যে অন্ত্রনালী সম্পর্কিত, প্রথমে সে সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া দরকার। দ্বিতীয়ত রোগের ইতিহাস নিয়ে জানতে হবে যে লক্ষণটি হঠাৎ তীব্রভাবে প্রকাশ পেয়েছে নাকি দীর্ঘস্থায়ী প্রক্রিয়ায় ক্রমে ক্রমে দেখা দিয়েছে। ইতিহাস নেওয়ার সময় নিম্নলিখিত বিষয়ে অনুসন্ধান করা প্রয়োজন : (i) বর্তমান লক্ষণগুলি দেখা দিয়েছে কতদিন ; অতীতে কোন ব্যাধি বা অস্ত্রোপচার হয়েছিল কি না ; (ii) রোগী উষ্ণমণ্ডলীয় এলাকায় বসবাস করেন কি না ; (iii) জ্বর আছে কি না ; (iv) অন্ত্রে কোন ব্যথা বা অস্বস্তিবোধ হয় কি না ; (v) মলত্যাগের সময় জোর দিতে (কোঁৎ) হয় কি না ; (vi) মলত্যাগ হয় কতবার, কোষ্ঠকাঠিন্য আছে কি না ; (vii) রক্তপাত, স্টিয়াটোরিয়া বা অন্য কোন অস্বাভাবিকতা আছে কি না ; (viii) ক্ষুধাবোধ কি রকম, ওজন কমছে না বাড়ছে ; (ix) পাকস্থলী সংক্রান্ত লক্ষণ কিছু আছে কি না। আন্ত্রিক কলিক সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 247 অনুঅধ্যায়ে "উদরদেশে ব্যথা" সম্পর্কিত বিবরণে।

এর পর নবম অধ্যায়ের § 240 অনুঅধ্যায়ে বর্ণিত পদ্ধতি অনুসারে উদরের কায়িক পরীক্ষা করতে হবে। এই অনুসন্ধানী পরীক্ষার সময় যদি বিশেষ কোন উপাঙ্গ সুনির্দিষ্ট কোন ব্যাধিতে আক্রান্ত হয়েছে বলে সন্দেহ হয় তাহলে সে-সম্পর্কিত অধ্যায়টি অনুশীলন করা দরকার।

A.	প্রধান লক্ষণ উদরাময় :			
	যদি তীব্র রূপ নেয় কিংবা কলেরা			
	বা আমাশার লক্ষণ প্রকাশ পায়	পড়তে	হবে	§§ 307 – 311
	যদি দীর্ঘস্থায়ী হয়	"	"	§§ 312 – 318
B.	উদরাময় নেই কিন্তু যদি কোঁৎ দিতে হয়	"	"	§ 319
	কিংবা যদি মলদ্বারের আক্ষেপ হতে থাকে		"	§ 320
C.	যদি মলের সঙ্গে রক্তপাত হয় কিংবা অন্য			
	কোন অস্বাভাবিকতা প্রকাশ পায়	"	"	§§ 321 – 322
D.	যদি প্রধান লক্ষণ হয় কোষ্ঠকাঠিন্য	"	"	§ 324
E.	যদি প্রধান লক্ষণ হিসাবে অন্ত্র ফেঁপে ওঠে		"	§ 325
F.	যদি মল নিষ্কাশন সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে যায়	"	"	§ 326
G.	যদি বাঁ দিকে ইলিয়াম সংলগ্ন অবনত			
	এলাকায় (fossa) ব্যথার সঙ্গে জ্বর			
	এবং কোষ্ঠকাঠিন্য থাকে	"	"	§ 328

§ **306. উদরাময়** অর্থাৎ ঘন ঘন পাতলা দাস্ত হওয়া। অবশ্য মলের পরিমাণে পার্থক্য থাকতে পারে—কখনো কয়েক মিলিলিটার, আবার কখনো এক লিটারেরও বেশি। মলের গাঢ়তায় কোন পরিবর্তন না ঘটলেও সময় সময় স্থানীয় উত্তেজনার কারণে বারবার মলত্যাগের বেগ আসতে পারে। রোগের কারণ অনুসন্ধানের সময় ভ্রান্তির এই সম্ভাব্য সূত্রটি সম্পর্কে সচেতন থাকা উচিত।

মল পরীক্ষায় (§ 303) রোগের প্রকৃতি নির্ধারণ করা যাবে। উদাহরণ স্বরূপ, মল যদি পিত্তবর্ণ হয় এবং তার সঙ্গে যদি শ্লেষ্মার ছোট ছোট টুকরো নিবিড়ভাবে মিশে থাকে তাহলে ক্ষুদ্রান্ত্রের ক্ষরণশীল প্রদাহ সন্দেহ করা যেতে পারে। অপরদিকে সুতো বা কাষ্ট-এর আকৃতিবিশিষ্ট শ্লেষ্মার বড় বড় টুকরো মলের সঙ্গে নির্গত হলে অবস্থাটি বৃহদন্ত্র ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার ইঙ্গিত।

§ **307. তীব্র উদরাময়ে** সাধারণত যথেষ্ট পেট ব্যথা করে এবং কোঁৎ দিতে হয়; জিবে ময়লা পড়ে, পিপাসা জাগে, বমিও হতে পারে। প্রচণ্ড বমি ও অশক্ত ভাব কোন উগ্র উত্তেজকের ইঙ্গিত অথবা অন্ত্রের বা পেরিটোনিয়ামের অঙ্গীয় ব্যাধির সঙ্কেত। খুব বেশি উদরাময় হলে জল-

বিয়োজন ঘটার ফলে দেহে জল, সোডিয়াম ক্লোরাইড এবং কখনো কখনো পটাসিয়ামের ঘাটতি সৃষ্টি হয়। অন্ত্রের মধ্যে মলের শক্ত গুটি জমে থাকলে পাল্টাপাল্টি উদরাময় ও কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দিতে পারে। ব্যাধিগ্রস্ত অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর সম্ভাবনার কথাও মনে রাখা উচিত।

§ 308. **অন্ত্রনালীতে তীব্র সংক্রমণ ঃ** উদরাময় এবং জ্বর সহ তীব্র কলিকের সাধারণ কারণ হচ্ছে অন্ত্রনালীতে তীব্র সংক্রমণ। (a) এর মধ্যে সবচেয়ে বেশি হয় বীজাণু ঘটিত আমাশা (ব্যাসিলারী ডিসেণ্ট্রী)—অর্থাৎ শিগেলা (shigella) জাতীয় বীজাণু সংক্রমণ [শিগেলা ফ্লেক্স্নার (sh. flexner), শিগেলা শিগী (sh. shigae), শিগেলা সোন্নি (sh. sonne), শিগেলা বয়ডাই (sh. boydii) এবং শিগেলা স্মিটিজাই (sh. smitizii)] (b) সালমোনেলা সংক্রমণ থেকে উদ্ভব হয় পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ। (c) স্ট্যাফাইলোকক্কাস অরিয়াস ঘটিত উদরাময় তুলনায় কমই দেখা যায়। (d) ভাইরাস সংক্রমণ থেকেও বেশ কিছু সংখ্যক উদরাময় হয়ে থাকে যাতে বীজাণু ঘটিত কারণ খুঁজে পাওয়া যায় না। প্রতিটি ক্ষেত্রেই মল ও বমির এবং কোন কোন ক্ষেত্রে রক্তের বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষা করা উচিত ; পরবর্তীকালে বীজাণুদের জোট বাঁধা পরীক্ষাতে (Agglutination Test) রোগ নির্ণয়ে সুবিধা হতে পারে।

(a) প্রবাসী কোন রোগী হঠাৎ উদরাময়ের সঙ্গে মলে শ্লেষ্মা ও রক্তপাতের অভিযোগ করছেন। জ্বর, শিরঃপীড়া এবং পেটে ব্যথার মত সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও আছে ; পরবর্তীকালে জলবিয়োজনও ঘটতে পারে ; ব্যাধিটি সম্ভবত বীজাণুঘটিত আমাশা বা ব্যাসিলারী ডিসেণ্ট্রী।

§ 309. **বীজাণু ঘটিত তীব্র আমাশা** বা তীব্র ব্যাসিলারী ডিসেণ্ট্রীর প্রকোপ উষ্ণমণ্ডলীয় আবহাওয়ায় বেশি হলেও বিগত কয়েক বছরে গ্রেট ব্রিটেনে একটি প্রকটতম মহামারীর সমস্যা হিসাবে দেখা দেয়। 1960 সালে ইংলণ্ড ও ওয়েলসে 43 হাজার আমাশাক্রান্ত রোগীর খবর পাওয়া গিয়েছিল।

ল ক্ষ ণ ঃ সংক্রমণের পর লক্ষণ প্রকাশের অন্তর্বর্তীকাল 1-7 দিন ; এর পরই হঠাৎ শুরু হয়ে যায় জ্বর, বমিভাব, বমি, শিরঃপীড়া, পেটে কলিকের মত ব্যথা, মলত্যাগের সময় কোঁৎ দেওয়া এবং দিনে 5-50 বার ঘন ঘন অল্প পরিমাণে মলত্যাগ। বিষক্রিয়া যতই বাড়তে থাকে কপোল দুটি আরক্তিম

হয়ে ওঠে, নাড়ীর গতি বেড়ে যায়, জিবে ময়লা পড়ে। জলবিয়োজনের কারণে রোগী অশান্ত হয়ে পড়ে এবং মানসিক বিভ্রম ঘটে ; পিপাসা জাগে, জিব শুকিয়ে যায়, ত্বক কুঁচকে যায়, চোখ কোটরে ঢুকে যায়, শিরাগুলি এলিয়ে পড়ে, শিশুদের করোটির অপরিণত অংশ (ফনটানেল) অবনত হয়ে পড়ে। অল্পকাল পরে মলে কঠিন পদার্থ আর কিছু থাকে না, গন্ধহীন জিলোটিনের মত শ্লেষ্মা এবং রক্তপাত হতে থাকে। পরবর্তীকালে মলের চরিত্র হয় শ্লেষ্মা ও পুঁজাক্ত। অবশ্য আরোগ্যলাভের সঙ্গে সঙ্গে মলের পূর্বতন আকৃতি ফিরে আসতে থাকে। পেরিটোনিয়াম আক্রান্ত না হলে উদরের কোন কোন এলাকায় ব্যথা হয়, টিপলে বেদনাবোধ জাগে ; প্রথম দিকে উদরের পেশী শক্ত হলেও সঙ্কুচিত সিগময়েড হাত দিয়ে অনুভব করা যায়। ক্ষেত্রবিশেষে অস্থিসন্ধি ও কনীনিকার প্রদাহ ঘটতে পারে। আকস্মিক দুরন্ত শিগা সংক্রমণের ফলে বিষক্রিয়ায় ও জলবিয়োজনে মৃত্যু হতে পারে বটে, কিন্তু উপযুক্ত চিকিৎসায় সাধারণত 7 দিনের মধ্যে জ্বর ছেড়ে যায়। কোন কোন ক্ষেত্রে জলবিয়োজন ও বিষক্রিয়ার কারণে কিডনীর অক্ষমতা এবং তার আভ্যন্তরীণ রক্তনালীগুচ্ছের (গ্লোমেরিউলাস সমূহের) প্রদাহ সৃষ্টি হওয়া সম্ভব। চিকিৎসা সম্পর্কে § 315 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

ইংলণ্ড এবং ওয়েলসে শিগেলা ঘটিত আমাশার শতকরা 95-98 ভাগের উৎপত্তি সোন্নি (sonne) জাতীয় বীজাণু সংক্রমণ থেকে। এ-রোগ সব বয়সেই সম্ভব হলেও সাধারণত শিশুরাই বেশি আক্রান্ত হয় এবং গোষ্ঠিবদ্ধ জনসমষ্টির মধ্যে এই সংক্রমণ প্রায়ই মহামারী রূপে দেখা দেয়। সংক্রমণের প্রসার হয় খাদ্যের মাধ্যমে অথবা ব্যক্তিগত সংস্পর্শ মারফৎ। মলের অথবা মলদ্বারে তুলি ঘষে তার বীজাণু-বিশ্লেষক পরীক্ষা মারফৎ রোগ নির্ণয় করা যায়।

(b) সালমোনেলা সংক্রমণজাত পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ (gastro-enteritis) :

ল ক্ষ ণ : সংক্রমণ ও লক্ষণ প্রকাশের অন্তর্বর্তীকাল 12-36 ঘণ্টা ; এর পর বিশেষ করে গরমের সময় হঠাৎ শুরু হয়ে যায় উদরাময় এবং উদরের কলিক। প্রথমে তরল পরে জলের মত দুর্গন্ধযুক্ত দাস্ত হতে থাকে। দেখা দেয় শিরঃপীড়া, অসুস্থতা বোধ ; জ্বর উঠে যায় 100 ডিগ্রি ফারেনহাইট,

চলতে থাকে 2-5 দিন ; সঙ্গে থাকে বমিভাব ও বমি। দুরন্ত সংক্রমণে শৈত্যবোধ, এমনকি কাঁপুনিও হতে পারে। রক্তস্রোতে বীজাণুর উপস্থিতির ফলে স্থানীয় পুঁজযুক্ত প্রদাহ, পিত্তক্ষরণনালীর প্রদাহ এবং বিরল ক্ষেত্রে মেনিনজাইটিস ও হৃৎপিণ্ডের অন্তরপ্রদাহ হওয়াও সম্ভব।

উৎপত্তিঃ সবচেয়ে সাধারণ সংক্রমণকারী বীজাণু হল সালমোনেলা টাইফি মিউরিয়াম (salm. typhi murium—B. aertryche) এবং কথনো কথনো সালমোনেলা এণ্টারিডাইটিস (salm. enteriditis—Gaertner)। সংক্রমণ হতে পারে বিশেষ কোন এলাকায়। সাধারণত আক্রান্ত হয় গরু, শূকর, ইঁদুর ও হাঁস-মুরগী। মানবদেহে সংক্রমণ ঘটে খাদ্য মারফৎ—বিশেষ করে রান্না করা মাংস, দুধ, কাষ্টার্ড, আইসক্রীম এবং আমদানি করা হাঁসের ডিম থেকে। রোগী সাধারণত আরোগ্য লাভ করেন, তবে এক-দুই সপ্তাহের মধ্যে লক্ষণগুলি অদৃশ্য হলেও অন্ত্রের মধ্যে বীজাণুগুলি 9 সপ্তাহ পর্যন্ত থেকে যেতে পারে।

চিকিৎসাঃ লক্ষণগুলি নিরসন না হওয়া পর্যন্ত রোগীকে শয্যাশায়ী রেখে গ্লুকোজ ও হাফ-নরম্যাল সেলাইন খাইয়ে যেতে হবে। ওষুধ হিসাবে 0·5 গ্রাম মাত্রায় 4-6 ঘণ্টা অন্তর টেট্রাসাইক্লিন বা ক্লোরামফেনিকল প্রয়োগে ভাল ফল পাওয়া যায়। রোগীকে আলাদা করে ফেলতে হবে এবং মল পরীক্ষায় যতক্ষণ না বীজাণু অদৃশ্য হচ্ছে ততদিন মল নির্বীজন করা দরকার।

(c) খাওয়ার পর 2-4 ঘণ্টার মধ্যে প্রচণ্ড উদরাময় ও বমি হওয়ার সাধারণ কারণ হল খাদ্যে স্ট্যাফাইলোকক্কাস অরিয়াস-এর সংক্রমণ জনিত বিষক্রিয়া। জ্বর উঠে যায় 100-101 ডিগ্রী ফারেনহাইট, জল-বিয়োজন ঘটে, রোগী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে, রক্তচাপ কমে যায়, মনে হয় মৃত্যু বুঝি আসন্ন—যদিও আকস্মিকভাবে রোগ নিরাময় হয়ে যায়। সাধারণত সংক্রমণ হয় পাচকের হাত থেকে (অনুসন্ধানে হয়তো দেখা যাবে তার আঙুলহাড়া বা কানে পুঁজ আছে)। অধিকাংশ ক্ষেত্রে রান্না করা মাংস এবং মাংস ও শ্বেতসারের পুর দেওয়া বড়াতে (pic) বীজাণু সংক্রমণ হয়ে থাকে। সেই বিষ রান্নায় দূরীভূত হয় না। কথনো কথনো তাপে স্ট্যাফাইলো বীজাণু ধ্বংস হওয়া সত্ত্বেও রান্না করা খাদ্যে সালমোনেলা

সংক্রমণের ফলে অনুরূপ ব্যাধি-লক্ষণ প্রকাশ পায়। চিকিৎসা হবে লক্ষণ-ভিত্তিক।

(d) অন্যান্য বীজাণু প্রসূত পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ হলে বমিভাব বা বমি না হলেও মৃদু ধরনের উদরাময় হতে পারে। মলের বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষায় ক্লষ্ট্রিডিয়া (clostridia) গোষ্ঠিভুক্ত বীজাণু পাওয়া যায়—যেমন ক্লষ্ট্রিডিয়া পারফ্রিনজেন্‌স্ (ওয়েলচাই), বিশেষ ধরনের ই-কোলাই ও ই-প্যারাকোলাই, স্ট্রেপ্‌টো ফিকালিস, ব্যাসিলাস প্রোটিয়াস, A-ইরোজেনিস এবং ব্যাসিলাস সেরাস (cerus) ইত্যাদি। ট্রিচিনেলা ক্রিমি সংক্রমণ জাত উদরাময় দেখা যায় শূকর মাংসভুকদের মধ্যে (§ 606); মল পরীক্ষায় ক্রিমির ডিম পাওয়া যেতে পারে। বটুলিজ্‌ম্ রোগে স্নায়ু ঘটিত লক্ষণ প্রকাশ পায় (§ 1068)।

(e) ভাইরাস ঘটিত উদরাময়: পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ-জনিত বেশ কিছু উদরাময় রোগে সংক্রমণকারী বীজাণুর সন্ধান পাওয়া যায় না। এই ধরনের উদরাময় বেশি দেখা যায় শিশুদের মধ্যে (শতকরা প্রায় 40)। লক্ষণ: শিরঃপীড়া, মাথা ঘোরা, বমিভাব, বমি, পাতলা দাস্ত, পেটে ব্যথা এবং তার সঙ্গে জ্বর। অনুষঙ্গ হিসাবে প্রায়ই শ্বাসতন্ত্রের ঊর্ধ্বাংশও সংক্রমিত হয় বলে অনেক সময় একে বলা হয় "পাকস্থলীর ইনফ্লুয়েঞ্জা। এ-ব্যাধি সম্ভবত ভাইরাস প্রসূত। রোগী সাধারণত আরোগ্যলাভ করেন।

§ 310-II আকস্মিক তীব্র উদরাময় এবং অন্ত্রের তীব্র কলিকের সঙ্গে **যদি জ্বর না থাকে** সে-রকম সব ক্ষেত্রেই **গৃহীত খাদ্য** সম্পর্কে অনুসন্ধান করা উচিত। চিকিৎসকের উচিত গত 24 ঘণ্টায় রোগী যতবার যে যে খাদ্য খেয়েছেন তার প্রত্যেকটি সম্বন্ধে বিশদ অনুসন্ধান করা। দুষ্পাচ্য খাদ্য—যেমন কাঁচা বা পচা ফল, খুব বেশি পরিমাণে কাঁচা সবজি, বিষাক্ত ছত্রাক সংক্রমিত খাদ্য, কিছু কিছু মাছ, খোলাযুক্ত মাছ অথবা বিশেষ কোন খাদ্যের প্রতি ব্যক্তিগত অতিসংবেদনশীলতা থেকে উদরাময় হওয়া সম্ভব। একথা মনে রাখা দরকার যে খাদ্যের সঙ্গে আকস্মিকভাবে কিংবা উদ্দেশ্য-মূলক কারণে উত্তেজক বিষ মিশে যেতে পারে। অন্ত্রের কোন অংশ সন্নিহিত অংশে ঢুকে গেলে অবরোধ সৃষ্টি হওয়ার আগে যে উদরাময় হয় অনেক সময়

তার উৎপত্তি গুরুপাক খাদ্যের অতিভোজন থেকে ; তাছাড়া উদরাময়ের কারণেও অন্ত্রের কোন অংশ সন্নিহিত অংশে ঢুকে যেতে পারে।

III. তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়ের অন্যতম সাধারণ কারণ হল **দূষিত জল**। ঘটনাটি বিশেষ করে ঘটে উষ্ণমণ্ডলীয় আবহাওয়ায় গ্রীষ্ম এবং শরৎ কালে। মৃদু জলে প্রচুর পচা পাহাড়ী গুল্ম থাকলে তা থেকেও উদরাময় হতে পারে।

IV. আন্ত্রিক পরাঙ্গজীবীদের মধ্যে ক্রিমি সংক্রমণের কারণে শিশুরা প্রায়ই উদরাময়ে ভোগে। পেটে অস্বস্তি বোধ হয়, রাতে ভয় পায়, নাক খোঁটে, মলদ্বার চুলকায়, যোনীদেশে প্রদাহ সৃষ্টি হয়।

ক্ষুদ্রান্ত্রে প্রায়ই জিয়ার্ডিয়া ল্যাম্ব্‌লিয়ার উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়। এগুলি সংখ্যায় কম থাকলে বিশেষ কোন লক্ষণ নাও দেখা যেতে পারে, কিন্তু খুব বেশি সংখ্যায় থাকলে বারবার তীব্র উদরাময় হয়ে থাকে, মলের সঙ্গে শ্লেষ্মা ও রক্তপাত হতে পারে। মেট্রোনিডাজল 200 মিলিগ্রাম ট্যাবলেট দিনে 3 বার পর পর 7 দিন কিংবা মেপাক্রিন হাইড্রোক্লোর 100 মিলিগ্রাম ট্যাবলেট দিনে 3 বার 5 দিন খাওয়ালে রোগ নিরাময় হয়।

V. **শিশুদের উদরাময়** (Infantile diarrhoea) হয় সাধারণত তিন ধরনের : (i) তীব্র ক্ষরণশীল বা বদহজমের উদরাময়, (ii) প্রদাহমূলক উদরাময় বা অন্ত্র ও কোলনের প্রদাহ, (iii) মহামারীরূপী উদরাময় বা "গ্রীষ্মকালীন উদরাময়" (শিশুদের কলেরা)।

(i) তীব্র ক্ষরণশীল উদরাময়ে মল হয় দুর্গন্ধযুক্ত, প্রথমে হলুদ রঙের ও পরে কিছুটা সবুজ, আঠাল এবং ছানা-ছানা অপাচিত খাদ্য মিশ্রিত। বমি হতেও পারে, নাও পারে। উপযুক্ত চিকিৎসা করলে এই ধরনের উদরাময় স্বল্পস্থায়ী হয়ে থাকে।

(ii) প্রদাহমূলক উদরাময়ে মলের রং সবুজ, আঠাল, প্রায়ই শ্লেষ্মা ও রক্তের ছিটে থাকে। শুরুতে কিছুটা জ্বর হয়, পেট ফাঁপে। সংক্রমণের তীব্রতা অনুসারে মলের চরিত্রে পার্থক্য লক্ষ্য করা যায়—গাঁজযুক্ত মল হয় আম্লিক ও সফেন, পচনশীল মল সবুজ ও ক্ষারীয়। প্রদাহ হয় প্রধানত কোলনে, ফলে কোলনের উপর টিপলে বেদনা বোধ জাগে। সঙ্গে বমি

থাকলে প্রচুর জলবিয়োজন ঘটে, রোগী অশক্ত হয়ে পড়ে। প্রাপ্তবয়স্করাও আক্রান্ত হতে পারেন। ঠিকমত চিকিৎসা করলে এক থেকে তিন সপ্তাহ স্থায়ী হয়।

(iii) মহামারীরূপী উদরাময়ে প্রধানত আক্রান্ত হয় শিশু ও নবজাতকরা। এ-রোগ আজকাল আর শুধু গ্রীষ্মকালে সীমাবদ্ধ নয়। এই ধরনের উদরাময়ে অন্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষরণশীল প্রদাহ হয়ে থাকে। দুরন্ত আক্রমণে লক্ষণ শুরু হয় কোন সঙ্কেত না দিয়ে, অকস্মাৎ। দুর্গন্ধযুক্ত মলের রং সবুজ, সঙ্গে থাকে শ্লেষ্মা; রোগ যতই কলেরার চরিত্র নিতে থাকে, রং হাল্কা হয়ে আসে; বমি হয়, পেটে প্রচণ্ড ব্যথা হয়; দ্রুত জলবিয়োজন ঘটলে শিশু অশক্ত ও নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে। প্রথম দিকে জ্বর থাকলেও পরে উষ্ণতা স্বাভাবিকের নিচে নেমে যায় এবং শেষদিকে আবার বৃদ্ধি পেতে পারে। খুব বেশি বিষক্রিয়ায় রোগী অসাড় হয়ে পড়ে, গভীর আচ্ছন্নতা এমনকি আক্ষেপও সৃষ্টি হতে পারে। কয়েক ঘণ্টা কিংবা দু-একদিনের মধ্যে মৃত্যু হওয়া সম্ভব। নিরাময় হতে দীর্ঘ সময় নেয়।

শিশুদের উদরাময়ের উৎপত্তি: যে সব শিশুকে হাত দিয়ে খাওয়ান হয় কিংবা অতিরিক্ত খাওয়ান হয় প্রধানত তারাই গ্রীষ্মকালীন উদরাময়ে আক্রান্ত হয়ে থাকে। অপরিষ্কার দুধের বোতল ও বোতলের চুচুক এবং টকে যাওয়া দুধ সংক্রমণের উৎস। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই আক্রান্ত হয় 6 মাসের কম বয়সী শিশুরা। কোন কোন ক্ষেত্রে ত্রুটিপূর্ণ খাদ্য থেকে রোগ হতে পারে বটে কিন্তু মহামারীরূপী উদরাময়ের সাধারণ কারণ হল বীজাণু সংক্রমণ। বছরের যে-কোন সময় মহামারীর আবির্ভাব হতে পারে এবং আক্রান্ত হয় হয়তো কোন হাসপাতালের বা মাতৃসদনের শিশু-ওয়ার্ডের রোগীরা। কোন কোন ক্ষেত্রে শিগা, ফ্লেক্স্‌নার বা সোন্নি জাতীয় বীজাণু ঘটিত আমাশা দেখা দেয়, কখনো বা হয় মর্গান বর্ণিত বীজাণু সংক্রমণ। খাদ্যে বিষক্রিয়া সৃষ্টিকারী বীজাণু—যেমন জীর্টনার (Gaertner) বর্ণিত এণ্টারাইটিডিস ব্যাসিলাস বা ব্যাসিলাস ঈরট্রিকে (B. aertrycke), বিশেষ প্রজাতির ই-কোলাই কিংবা স্ট্যাফাইলো অরিয়াস ঘটিত সংক্রমণও দেখা যায়। আবার কোন কোন মহামারীতে আক্রমণকারী বীজাণু খুঁজে পাওয়া যায় না এবং সম্ভবত সেগুলি ভাইরাস জাত।

চিকিৎসা: শিশুদের উদরাময়ে চিকিৎসার প্রথম করণীয় হল (1) পাকস্থলী ও অন্ত্রনালী থেকে সমস্ত রকম উত্তেজক পদার্থ দূরীভূত করা। তার জন্যে অল্প মাত্রায় ক্যালোমেল (6·0 মিলিগ্রাম), গ্রে পাউডার (15 মিলিগ্রাম), ক্যাষ্টর অয়েল বা 120-300 মিলিগ্রাম সোডিয়াম সালফেট জলে মিশিয়ে 2-3 ঘণ্টা অন্তর খাইয়ে যেতে হবে যতক্ষণ না পর্যন্ত মলের চরিত্র স্বাভাবিক হয়ে আসে। (2) প্রথম 12-24 ঘণ্টা শুধু হাফ্-নরম্যাল সেলাইন খাওয়ান দরকার। (3) পরবর্তী কালে 2 ঘণ্টা অন্তর স্তন দুধ, মাঠাতোলা বা ক্রীমতোলা গুঁড়ো দুধের সঙ্গে হাফ্-নরম্যাল সেলাইন মিশিয়ে খাওয়ান যাবে। যেখানে মলের সঙ্গে গাঁজ দেখা যাচ্ছে সেক্ষেত্রে চিনি দিতে হবে খুব কম পরিমাণে অথবা দেওয়া যায় গাঁজ সৃষ্টি করে না এমন ধরনের চিনি—যেমন ডেক্স্ট্রি-মলটোজ কিংবা ল্যাকটোজ। পরবর্তীকালে বাড়তি খাদ্য যোগ করতে হবে খুব সতর্কতার সঙ্গে।

কষ্টকর বমি থাকলে নরম্যাল সেলাইন দিয়ে পাকস্থলী ধুইয়ে দিতে হবে (বাইকার্বোনেট নয়) এবং এর পর মাঠাতোলা ঘোল। উদরাময় যদি চলতেই থাকে, থালিলসালফাথিয়াজল, সালফাসাকসিডিন কিংবা টেট্রাসাইক্লিন এবং সঙ্গে সঙ্কোচক কোন ওষুধ প্রয়োগ করা দরকার। দীর্ঘস্থায়ী মৃদু উদরাময়ে ছানার মত দ্রবণীয় দুধের প্রোটিন খেতে দেওয়া উচিত। অনতিতীব্র রোগে ঈষদুষ্ণ নরম্যাল সেলাইন দিয়ে কোলন ধুইয়ে দিলে উত্তেজক পদার্থগুলি বেরিয়ে যায়। অ্যালবিউমেন বা বার্লির জলও দেওয়া যেতে পারে। ব্র্যাণ্ডি, অ্যারারুট এবং সঙ্কোচক মিক্শ্চার (বিসমাথ কার্বোনেট 120 মিলিগ্রাম, ক্যালসিয়াম কার্বোনেট 180 মিলিগ্রাম, টিঞ্চার ক্যাটেচু 5 মিনিম ও জল 60 মিনিম) খাওয়ালে সুফল পাওয়া যায়। সাবধানে ব্যবহার করলে 6 মাস বয়সী শিশুকে 3 মিনিম করে দিনে 3 বার নেপেনথে (nepenthe) ভাল কাজ করে। জলবিয়োজন খুব গুরুতর উপসর্গ ; সেক্ষেত্রে মুখ দিয়ে জল খাওয়াতে হবে অথবা মলদ্বার দিয়ে কিংবা ত্বকের নিচে কিংবা শিরাপথে ফোঁটাফেলা পদ্ধতিতে সেলাইন প্রয়োগ করতে হবে। রোগী যদি নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে থাকে, রক্তরস (প্লাজমা) দিয়ে রক্তদান করা উচিত। উদ্দীপক হিসাবে নিকেথামাইড খুবই ফলপ্রদ।

VI. টাইফয়েড ও অন্যান্য বিষক্রিয় অবস্থা: টাইফয়েড জ্বরে উদরাময় একটি সাধারণ লক্ষণ। হামজ্বর এবং স্ফোটকযুক্ত অন্যান্য জ্বরে (বিশেষ করে সূচনায়), কোন কোন ধরনের গ্রেভস্ বর্ণিত ব্যাধিতে, দীর্ঘস্থায়ী কিডনীর পীড়ায়, ইউরিমিয়া* ও পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণুদূষণেও উদরাময় হয়ে থাকে। নিউমোনিয়ার মত কোন কোন ব্যাধির শেষ পর্বেও এই লক্ষণটি প্রকাশ পায়।

VII. কারও কারও ক্ষেত্রে উদরাময়ের অভিব্যক্তি হিসাবে শৈত্যানুভূতি লক্ষ্য করা যায়।

VIII. কোলনে তীব্র ক্ষতযুক্ত প্রদাহ (Acute ulcerative colitis) শুরু হয় আকস্মিকভাবে, সঙ্গে থাকে উদরাময় ও মাঝে মাঝে পেটে ব্যথা। মলের রং কালচে, দুর্গন্ধযুক্ত, শ্লেষ্মা ও রক্ত মিশ্রিত। কোলনের উপর টিপলে বেদনা বোধ জাগে এবং তার উর্ধ্বগামী অংশ ফেঁপে ওঠে। প্রথম দিকে জিবে ময়লা পড়ে, নিঃশ্বাস দুর্গন্ধময়। জ্বর থাকে 101-102 ডিগ্রি ফারেনহাইট। সবচেয়ে সাধারণ উপসর্গ হল অবসন্নতা, অ্যানিমিয়া ও প্রচুর রক্তপাত; বিরল ক্ষেত্রে কোলন ফুটো হয়ে গিয়ে পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ হতে পারে। সিগময়েডোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষা করলে দেখা যায় শ্লেষ্মাঝিল্লী সর্বত্র-সমভাবে ক্ষরণশীল প্রদাহাক্রান্ত ও ক্ষতপীড়িত। এই লক্ষণ ও উপসর্গগুলি দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতযুক্ত কোলনে তীব্র প্রদাহের বৈশিষ্ট্য; তুলনায় দীর্ঘস্থায়ী চরিত্রই বেশি দেখা যায়। এ-রোগের উৎপত্তির কারণ আজও অজানা এবং বীজাণু ঘটিত ও অ্যামিবা ঘটিত আমাশার সঙ্গে এর পার্থক্য নির্ণয় করা দরকার।

IX. যেসব ক্ষেত্রে তীব্র উদরাময়ের কারণ নির্ণয় করা যাচ্ছে না সে-অবস্থায় দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়ের অন্যান্য কারণগুলি অনুসন্ধান করে দেখা উচিত যাদের মধ্যে যে-কোন একটি থেকে তীব্র উদরাময় দেখা দিতে পারে। স্মরণ রাখা উচিত যে দীর্ঘকাল ধরে টেট্রাসাইক্লিন-এর মত অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহারের ফলে উদরাময় হওয়া সম্ভব। উষ্ণমণ্ডলীয় আবহাওয়ায় উদরাময়ের সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল আমাশা (§ 308) এবং কলেরা (§ 311) যা মাঝে মাঝে গ্রেট ব্রিটেনেও দেখা যায়।

* ইউরিমিয়া—প্রস্রাবের উপাদানগুলি রক্তে জমে যাওয়া ও বিষক্রিয়ার সৃষ্টি।

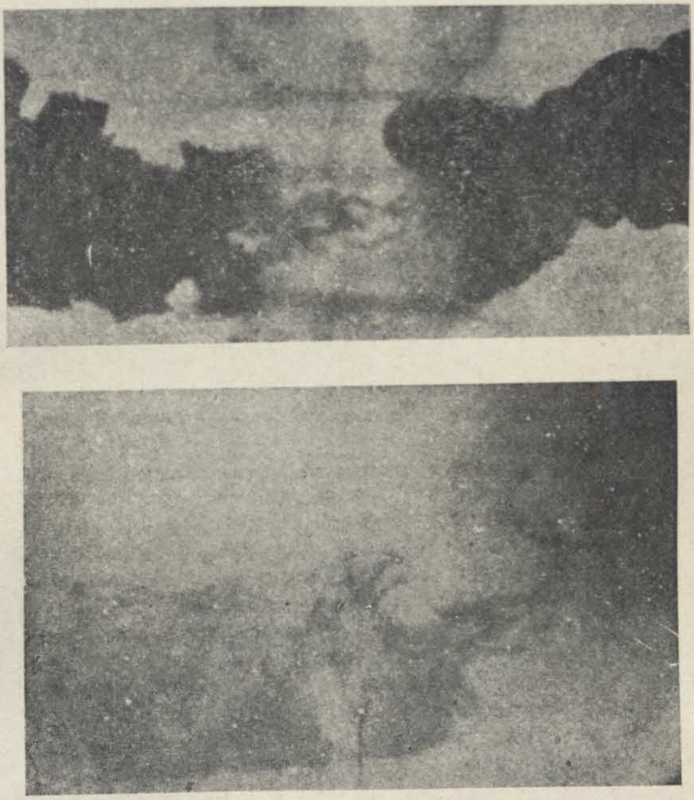
তীব্র উদরাময়ে পরিণতির পূর্বাভাস: তীব্র উদরাময়ের অধিকাংশ কারণই নিবারণযোগ্য এবং রোগী যতই অবসন্ন বোধ করুক না কেন রোগটি নিরাময়যোগ্য। অবশ্য শিশুদের মহামারীরূপী উদরাময় যথেষ্ট মারাত্মক এবং মৃত্যুহারও খুব বেশি। সেরকম পরিস্থিতিতে পরিণতির পূর্বাভাস নির্ভর করে নিম্নোক্ত বিষয়গুলির উপর: (i) উৎপত্তির কারণ, (ii) লক্ষণের তীব্রতা এবং কি পরিমাণ জলবিয়োজন ঘটেছে, (iii) পরিবেশ স্বাস্থ্যসম্মত কি না, (iv) চিকিৎসায় কি রকম ফল পাওয়া যাচ্ছে।

শিশুদের কলেরা সাধারণত প্রাণঘাতী হয়ে থাকে। বদহজম জনিত উদরাময় কয়েক সপ্তাহের মধ্যে নিরাময় হয়, কিন্তু সঠিক চিকিৎসা না করলে ক্ষরণশীল অথবা শ্লেষ্মাক্ত কোলন-প্রদাহে পরিণত হতে পারে। অচিকিৎসিত মহামারীরূপী সব ধরনের উদরাময়ই যে-কোন বয়সেই একটি গুরুতর ব্যাধি। উদরাময়ে আক্রান্ত রোগী যদি অশক্ত হয়ে এলিয়ে পড়ে, পরিণতি অশুভ; তবে শুধু প্রথম এবং শেষ জীবনেই তা মারাত্মক। ক্ষতযুক্ত কোলনের প্রদাহ একটি গুরুতর ব্যাধি; নানা রকম উপসর্গ, অবসন্নতা, অ্যানিমিয়া এবং বারবার পুনরাক্রমণে জীবনহানি ঘটতে পারে।

তীব্র উদরাময়ের সাধারণ চিকিৎসা: চিকিৎসার লক্ষ্য থাকে—(a) অন্ত্রের মধ্যে উত্তেজক পদার্থ কিছু থাকলে তা বের করে দেওয়া, (b) রোগীকে শয্যাশায়ী অবস্থায় সম্পূর্ণ বিশ্রামে রাখা ও উদরদেশ গরম রাখা, (c) পাতলা দাস্ত বন্ধ করা।

ত্রুটিপূর্ণ খাদ্য থেকে সরল ধরনের যে তীব্র উদরাময় হয়ে থাকে তাতে ½ ফ্লুইড আউন্স ক্যাষ্টর অয়েল-এর সঙ্গে 10 মিনিম টিঞ্চার ওপিয়াই মিশিয়ে খেতে দিলে এবং তারপর বিসমাথ স্যালিসিলেট মিক্‌শ্চার প্রয়োগে রোগ নিরাময় হবে। প্রথম দিকে সব রকম খাদ্য বন্ধ করে শুধু যথেচ্ছ পরিমাণ জল পান করতে দেওয়া উচিত। খুব বেশি জলবিয়োজন ঘটলে হাফ্-নরম্যাল সেলাইন প্রয়োগ করতেই হবে। এর পর অ্যারারুটের শরবৎ এবং ক্রমে ক্রমে দুধ, দুধের পুডিং ও স্বাভাবিক খাদ্যে ফিরে আসা যায়। কয়েক দিন কোন উত্তেজক খোসা বা সেলুলোজ জাতীয় খাদ্য, উদ্ভিদের দানা, কাঁচা ফল ইত্যাদি না দেওয়াই ভাল।

তীব্র অবস্থা কেটে যাওয়ার পর রোগ যদি দীর্ঘস্থায়ী হওয়ার ইঙ্গিত

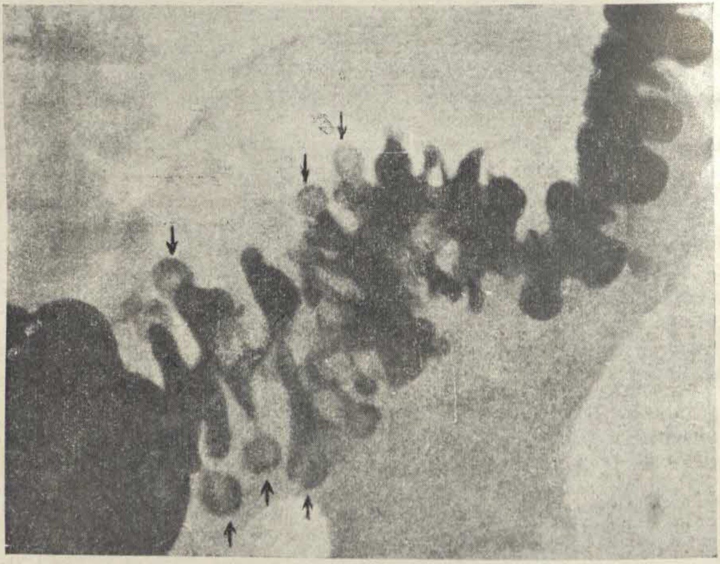


A

B

চিত্র 109 : **A.** বেরিয়াম-এনেমা। কোলনের আড়াআড়ি অংশের কারসিনোমা।

B. বাতাস ঢোকার পর তীর্যক দৃশ্য।



চিত্র 110 : সিগময়েড কোলনে প্রদাহাক্রান্ত বদ্ধ থলি সৃষ্টি।

পাওয়া যায় তখন অন্য ওষুধ দিতে হবে। অহিফেন উদরাময়কে অবদমিত করে, সুতরাং টিঞ্চার ক্লোরোফর্ম ও মরফিন 5-10 মিনিম মাত্রায় দেওয়া যেতে পারে। ক্যাটেচু, কিনো, ক্যালসিয়াম কার্বোনেট এবং ট্যানিন খুব চমৎকার সঙ্কোচক পদার্থ। বিসমাথ কার্বোনেট বা কেয়োলিন (দিনে 3-4 গ্রাম পর্যন্ত) শ্লেষ্মাঝিল্লীর রক্তাধিক্যকে প্রশমিত করে। মল দুর্গন্ধযুক্ত হলে স্যালোল, ক্যালোমেল কিংবা চারকোল দেওয়া যায়। স্বল্পকালের জন্যে থ্যালিলসালফাথায়াজল বা সালফাসাকসিডিন-এর মত অন্ত্রের নির্বীজক বেশ উপকারী; অথবা টেট্রাসাইক্লিন-এর মত অ্যান্টিবায়োটিকও প্রয়োগ করা যেতে পারে। পচনশীল উদরাময়ে প্রোটিন খাদ্য বন্ধ রাখা উচিত। ব্যাসিলাস অ্যাসিডোফিলাস আন্ত্রিক পরিবেশকে সুস্থ রাখতে সাহায্য করে। গাঁজযুক্ত উদরাময়ে শর্করা জাতীয় খাদ্য নিয়ন্ত্রণ করতে হবে; চিনি, পাঁউরুটি ও আটার রুটি সাধারণত হজম হয়, কিন্তু ভাত, টোপাইকা, পাকা কলা, মূল জাতীয় সবজি—বিশেষ করে আলু কিছুদিনের জন্যে পরিহার করা এবং ডায়াসটেজ জাতীয় ওষুধ প্রয়োগ করা উচিত।

দুরারোগ্য উদরাময়ে কোলন ধুইয়ে দেওয়া প্রয়োজন হতে পারে। সেলাইন কিংবা পারমাঙ্গানেট ডুশ ধীরে ধীরে এবং নিম্নচাপে প্রয়োগ করলে কোন কোন ক্ষেত্রে চমৎকার ফল পাওয়া যায়। খুব বেশি জল বিয়োজন ঘটে থাকলে রোগী যাতে নির্জীব হয়ে এলিয়ে না পড়ে তার জন্যে ডেক্স্-ট্রোজ-সেলাইন বা রক্তরস প্রয়োগ করা দরকার হতে পারে। তীব্র ক্ষতযুক্ত কোলন-প্রদাহের চিকিৎসা বর্ণনা করা হয়েছে § 314 (IV) অনুঅধ্যায়ে।

তীব্র উদরাময় শুরু হয়েছে; শুরু হয়েছে হঠাৎ এবং রোগী সম্পূর্ণ নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েছে; পেটে খিল ধরা ভাব আছে; মলের চরিত্র চালধোয়া জলের মত। রোগটি সম্ভবত কলেরা।

§ 311. X কলেরা:

কলেরার উৎপত্তি ভিব্রিয়ো কলেরা নামক এক জাতীয় বীজাণু থেকে। শুরু হয় দুরন্ত বমি ও ঘন ঘন তরল বর্ণহীন মলত্যাগের সঙ্গে। পেশীতে টান ধরে, রোগী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে। অবস্থা মারাত্মক না হলে সঙ্গে জ্বর থাকতে পারে। সংক্রমণ ও লক্ষণ প্রকাশের অন্তর্বর্তীকাল 3-6 দিন;

এক থেকে দশ দিনও হতে পারে। এ-রোগের সুনির্দিষ্ট তিনটি পর্যায় আছে :

(a) রেচক পর্যায়—এই পর্যায়ের স্থায়িত্বকাল 2-12 ঘণ্টা। রোগী হঠাৎ প্রচণ্ড ভেদ-বমি করতে থাকেন, পেশীতে টান ধরে। প্রথম কয়েক দফা তরল দাস্তের পর বর্ণহীন চালধোয়া জলের মত মল নিঃসৃত হতে থাকে, তার সঙ্গে থাকে কলামনার এপিথিলিয়াম-এর ফলক, ভিলাই-এর কাষ্ট্ এবং 'কমা'র আকৃতিবিশিষ্ট ব্যাসিলাস বা বীজাণু। হাতের ও পায়ের আঙ্গুলে এবং উদরের পেশীতে প্রচণ্ড টান ধরে, রোগী খুবই অবসন্ন হয়ে পড়েন ; নাড়ী হ্রস্ব ও ক্ষীণ, দেহ শীতল।

(b) শীতল পর্যায় বা নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ার পর্যায় রোগের তীব্রতা অনুসারে কয়েক ঘণ্টা থেকে কয়েক দিন স্থায়ী হয়। রোগীকে দেখে মনে হয় যেন মৃতদেহ। দেহের উপরতলের উষ্ণতা কমে যায়, ত্বক শবদেহের মত পাংশুবর্ণ ; মণিবন্ধে নাড়ী পাওয়া যায় না। দৈহিক উষ্ণতা খুবই বৈশিষ্ট্যপূর্ণ—মলনালীতে যখন 105 ডিগ্রি, কুক্ষিদেশে কিন্তু 90 ডিগ্রি ফারেনহাইট। এই পর্যায়ে দাস্ত বন্ধ হয়ে গেলেও বমি এবং পেশীতে টানধরা চলতেই থাকে। মননশক্তি স্বচ্ছই থাকে।

(c) প্রতিক্রিয়ার পর্যায় : এই পর্যায়ে নাড়ী ফিরে আসে, দেহের উষ্ণতা বৃদ্ধি পায়, পিত্তের পুনরাবির্ভাব ঘটে, প্রস্রাব কমে যায় এবং তাতে ইউরিয়ার ঘাটতি থাকে। উষ্ণতা বৃদ্ধি পেয়ে টাইফয়েড-এর অনুরূপ লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে। কখনো কখনো ত্বকে রক্তিমাভ আম্বাতের মত বা অন্য কোন ধরনের স্ফোটক দেখা দেয়। এই পর্যায়ের পর রোগী প্রচণ্ড দুর্বলতা বোধ করেন। এই ব্যাধিতে দেহের জল ও খনিজ পদার্থের গুরুতর ক্ষয় হয়ে থাকে। ভেদবমির সঙ্গে প্রচুর পরিমাণে খনিজ পদার্থ বেরিয়ে যায়, রক্তের পরিমাণ হ্রাস পায় এবং সান্দ্রতা বেড়ে যায়, টিস্যুর জলবিয়োজন ঘটে। রক্ত গাঢ় হওয়ার কারণে লোহিত ও শ্বেত কণিকাদের সংখ্যা বৃদ্ধি পায়। রক্তের রাসায়নিক চরিত্র বিচারে ক্লোরাইড হ্রাস পায়, রক্তরসের ক্ষারীয় ধর্ম ক্ষীণতর হয়ে আসে, ফসফেট জমে যায়, ইউরিয়া বৃদ্ধি পায়। সঙ্গে প্রস্রাবও কমে যায়। দুর্বল হৃৎপিণ্ড চটচটে রুধিরধারাকে কিডনীর মধ্য দিয়ে পরিচালিত করতে পারে না বলে ক্ষারহীনতা (acidosis) সৃষ্টি হয়।

রোগ নির্ণয়ঃ দুরন্ত কলেরার আকস্মিক সূত্রপাত ও তীব্র লক্ষণ থেকে রোগ নির্ণয় করা এমন কিছু কঠিন নয়। বর্ণহীন প্রচণ্ড ভেদবমি কলেরার বৈশিষ্ট্য। অবশ্য আর্সেনিকের তীব্র বিষক্রিয়ায়, ক্রোটন ও অন্যান্য উত্তেজক পদার্থ সেবনে, টোমেন-এর বিষক্রিয়ায় এবং কোন কোন ধরনের ম্যালিগন্যাণ্ট ম্যালেরিয়ায় অনুরূপ লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে। মলে 'কমা' বীজাণুর উপস্থিতি সংশয় দূর করবে।

উৎপত্তিঃ কলেরার আবির্ভাব হয় মহামারীরূপে। তবে গ্রেট ব্রিটেনে 1895-96-97 সালের পর কয়েকটি বিচ্ছিন্ন ঘটনা ছাড়া এ-রোগ আর হয়নি। ভারতবর্ষে কিন্তু কলেরা একটি স্থানীয় ব্যাধি। কোন বয়সেই এ-রোগ থেকে নিষ্কৃতি নেই। সুনির্দিষ্ট বীজাণু অন্ত্রে প্রবেশ করার ফলে এ-রোগের উৎপত্তি। টাইফয়েডের মতই কলেরাক্রান্ত রোগীর ভেদবমি পানীয় জলকে দূষিত করার ফলে সুস্থ মানুষ রোগাক্রান্ত হন। প্রতিষেধ ব্যবস্থাও একই রকম (§ 525)। এছাড়া মাছি এবং অপরিচ্ছন্নতাও সংক্রমণের সহায়ক। একবার আক্রমণে অনাক্রম্যতা সৃষ্টি হয় না।

পরিণতির পূর্বাভাসঃ মহামারীর সূচনাতেই যারা আক্রান্ত হয় তাদের ক্ষেত্রে রোগটি সবচেয়ে বেশি মারাত্মক। বিভিন্ন মহামারীতে মৃত্যুহার 30-70% পর্যন্ত ওঠানামা করে। বয়স্ক এবং দুর্বল যারা, শিশু এবং সুরাসক্তরা এ-রোগের সহজ শিকার। অবশ্য আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতিতে মৃত্যুহার প্রায় অর্ধেক হয়ে গিয়েছে। প্রতিক্রিয়ার পর্যায়ে ইউরিমিয়া জনিত গভীর আচ্ছন্নতা, অত্যধিক জ্বর অথবা টাইফয়েড পরিস্থিতি থেকে মৃত্যু হতে পারে। এ-রোগের অবাঞ্ছিত লক্ষণ হল মলের সঙ্গে রক্তপাত, দীর্ঘকাল ধরে আচ্ছন্ন অবস্থায় এলিয়ে পড়া (কোমা), অশান্ত ভাব, চূড়ান্ত নীলাভ ত্বক এবং মণিবন্ধে নাড়ী না পাওয়া। অপরদিকে শীতল পর্যায়ে নাড়ীর স্পন্দন অনুভূত হওয়া, তাড়াতাড়ি প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হওয়া, পেশীতে টান-ধরা কমে যাওয়া, প্রস্রাব হওয়া এবং ঘুম আসা—এগুলি অনুকূল লক্ষণ। উপসর্গের মধ্যে প্রতিক্রিয়ার পর্যায়ে নিউমোনিয়ার আবির্ভাব, ব্রঙ্কাইটিস, প্লুরিসি, প্যারটিড গ্রন্থির প্রদাহ, শয্যাক্ষত, ফ্যারিংক্স্ যৌনাঙ্গ কিংবা মূত্রাশয়ের প্রদাহ, কর্ণিয়াতে ঘা হওয়া এবং হাতের ও পায়ের আঙ্গুলে, অণ্ডকোষে ও পুংলিঙ্গে গ্যাংগ্রিণ উল্লেখযোগ্য।

এ-রোগের দুটি বিরল চরিত্র দেখা যায়ঃ (1) কলেরার মত উদরাময় বা 'কলেরিন'—যার লক্ষণগুলি শরৎকালীন উদরাময়ের অনুরূপ এবং দেখা দেয় কলেরা মহামারীর সময়; (2) শুকনো কলেরা বা কলেরা সিক্কা—যেক্ষেত্রে ভেদবমি হয়নি এবং হওয়ার আগেই রোগী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে প্রাণ হারান; শব ব্যবচ্ছেদে অন্ত্রের মধ্যে প্রচুর তরল পদার্থ পাওয়া যায়।

চি কি ৎ সা ঃ রোগীকে শয্যাশায়ী অবস্থায় গরম রাখা একান্ত প্রয়োজন। জীবন রক্ষা করতে হলে অবিলম্বে শিরাপথে প্রথমে হাইপারটনিক সেলাইন দিতে হবে; তার জন্যে সাধারণত শিরা কেটে সুচ ঢোকানর দরকার হয়। এক পাঁইট পাইরোজেন-মুক্ত পরিস্রাবিত জলে 9·0 গ্রাম সোডিয়াম ক্লোরাইড মিশিয়ে হাইপারটনিক সেলাইন প্রস্তুত করা হয়। প্রথম পাঁইট দেওয়া হয় 5-10 মিনিটে, দ্বিতীয় পাঁইট 20 মিনিটে এবং পরবর্তী পাঁইটগুলি 4 ঘণ্টায়। প্রথম 24 ঘণ্টায় হাইপারটনিক সেলাইনের মাঝে মাঝে 2:1 হারে আইসোটনিক সেলাইন প্রয়োগ করাই বিধেয়। পরদিন শুধু আইসোটনিক সেলাইন দিলেই চলে। অবশ্য খুব বেশি জল প্রয়োগ যাতে না করা হয় সেদিকে সজাগ থাকা দরকার। লক্ষ্য থাকে সঙ্কোচনকালীন রক্তচাপকে বাড়িয়ে পারদস্তম্ভের 100 মিলিমিটারে ধরে রাখা এবং রক্তের আপেক্ষিক গুরুত্বকে (sp. gr) স্বাভাবিক করে তোলা। প্রস্রাবে ক্লোরাইড-এর পরিমাণ বৃদ্ধি পেলে আইসোটনিকের পরিবর্তে হাইপোটনিক সেলাইন প্রয়োগ করা উচিত। বৃহৎ মাত্রায় হাল্কা কেয়োলিন দেওয়া যেতে পারে। কেউ কেউ সালফাগুইনিডিন কিংবা ক্লোরামফেনিকল প্রয়োগের সুপারিশ করলেও বেশি বমি হলে তা কার্যকর হয় না। রোগী যখন সুস্থ হয়ে উঠছেন সে-অবস্থাতেও শিরাগুলি যাতে আবার এলিয়ে না পড়ে তার জন্যে তাঁকে বিশ্রামে রাখা একান্ত প্রয়োজন। প্রথম দিকে শুধু দু-এক চুমুক জল বা সেলাইন খেতে দেওয়া যেতে পারে; পরে নিরাময়ের পথে অগ্রসর হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে একটু একটু করে সহ্যমত পথ্য দিতে হয়। আজকাল আর মরফিয়া ব্যবহার করা হয় না! প্রতিষেধক টীকা কয়েক মাসের জন্যে অনাক্রম্যতা সৃষ্টি করে থাকে। যারা টীকা নিয়েছে তাদের তুলনায় টীকা যারা নেয়নি তাদের মধ্যে আক্রমণ হার 2-4 গুণ বেশি।

§ 312. **দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়ঃ**

দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়ের বৈশিষ্ট্য হচ্ছে বারে বারে—হয়তো 24 ঘণ্টায় তিনবার বা আরও বেশিবার পাতলা দাস্ত হয় এবং এই অবস্থা চলতে থাকে কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস কিংবা হয়তো কয়েক বছর (যেমন হয় স্প্রুতে)। সব সময় না হলেও সাধারণত সঙ্গে কোঁৎ পাড়াও থাকে। এরকম ক্ষেত্রে মল (§ 303) এবং মলনালী ও মলদ্বার পরীক্ষা করা দরকার। কোঁৎ পাড়া মলনালীতে ব্যাধির ইঙ্গিত দেয়।

তালিকা XXI—দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়ের কারণ

A. সাধারণ কারণ	B. অ-সাধারণ কারণ
I. তীব্র কারণগুলি দীর্ঘস্থায়ী রূপ নেয়	IX. স্টিয়াটোরিয়া (§ 316)
II. ক্ষতযুক্ত কোলন-প্রদাহ ছাড়া অন্য ধরনের ক্ষত	(a) স্বতোৎসারিত সিলিয়াক ব্যাধি (§ 317)
III. কোলনের আক্ষেপ (শ্লেষ্মাক্ত কোলন প্রদাহ § 313)	(b) উষ্ণমণ্ডলীর স্প্রু (§ 318)
IV. দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতযুক্ত কোলন প্রদাহ (§ 314)	(c) প্যাংক্রিয়াসের ব্যাধি (§§ 359, 360)
V. স্নায়বিক উদরাময়	(d) জণ্ডিস ঘটিত
VI. পায়ুমুখে স্থানীয় কোন ব্যাধি	(e) অস্ত্রোপচারের পর এবং নালী-ঘা
VII. পোর্টাল অবরোধ বা রক্তাধিক্য	(f) অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি
VIII. আমাশার উদরাময়	(g) অন্যান্য ব্যাধি
	X. জরা জনিত উদরাময়
	XI. খনিজ বিষক্রিয়া (আর্সেনিক ঘটিত)
	XII. পাকস্থলীর অস্বাভাবিকতা জনিত উদরাময়
	XIII. অঙ্গীয় কারণ

A. গোষ্ঠি : দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়ের সাধারণ কারণ :

1. কখনো কখনো তীব্র উদরাময়ের কোন কোন সূত্র থেকে দীর্ঘস্থায়ী উদরাময় দেখা দিতে পারে। উদাহরণস্বরূপ শিশুদের ক্রিমি সংক্রমণ কিংবা খাওয়ানর ত্রুটির কথা উল্লেখ করা যায়। তেমনি বয়স্কদের ক্ষেত্রে কারণগুলি হল খাওয়ার ত্রুটি, শর্করার বদহজম, আন্ত্রিক ক্ষত এবং কোন উত্তেজক পদার্থ দ্বারা দীর্ঘস্থায়ী বিষক্রিয়া ইত্যাদি।

II. অন্ত্রনালীর কোন অংশে ক্ষত সৃষ্টি হলে তা থেকে উদরাময় হওয়া অসাধারণ ঘটনা নয়। ইংলণ্ডে এই ধরনের ক্ষতের কারণ হল : (1) টিউবারকুলোসিস, টাইফয়েড ও ক্রণ বর্ণিত ব্যাধি থেকে ইলিয়ামের নিম্নাংশে ক্ষত সৃষ্টি হওয়া ; (2) ঘনীভূত মলের চাপে কিংবা গিলে ফেলা টুথব্রাসের রোঁয়া থেকে সিকামে ক্ষত হওয়া ; (3) বহিরাগত কোন বস্তু কিংবা প্রদাহ জনিত অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর ক্ষত (§ 248) ; (4) সরল প্রকৃতির ক্ষতযুক্ত কোলাইটিস ; (5) অন্ত্রের ক্যানসার জনিত সিগময়েড-এর ক্ষত ; (6) মলনালীর ক্ষত—যা সাধারণত ম্যালিগন্যান্ট চরিত্র নিয়ে থাকে, মলের সঙ্গে পুঁজ ও রক্তপাত হয় এবং স্থানীয়ভাবে তন্তুজ সঙ্কীর্ণতাও সৃষ্টি হতে পারে ; (7) গ্রীষ্মমণ্ডলীয় এলাকায় লিম্ফোগ্র্যাণ্লোমা ইঙ্গুইনেল থেকেও দীর্ঘস্থায়ী ক্ষত এবং সঙ্কীর্ণতার উদ্ভব হওয়া সম্ভব ; (8) আমাশা থেকে বৃহৎ অন্ত্রে এবং মলনালীতে ক্ষত হয়ে থাকে ; নিরাময়ের সময় এই ক্ষতস্থান সঙ্কুচিত হয়ে তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি করে। (9) দীর্ঘকালীন কোষ্ঠ-কাঠিন্যের ফলে কোলন টানহারা হলে তা থেকেও ক্ষত হতে পারে ; (10) শ্লেষ্মাঝিল্লীর নিচে স্ট্রেপটোকক্কাস সংক্রমণের কারণে উদরাময় হওয়া সম্ভব ; অথবা হতে পারে দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে, দুরন্ত অ্যানিমিয়ায় এবং অন্যান্য ক্ষয়িষ্ণু ব্যাধিতে।

ইংলণ্ডে আন্ত্রিক ক্ষতের সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল ক্ষতযুক্ত কোলাইটিস, ইলিয়ামের কোন কোন অংশে প্রদাহ, টিউবারকুলোসিস, কখনো কখনো লিম্ফোগ্র্যাণ্লোমা ইঙ্গুইনেল এবং আমাশা (§ 315)।

(a) সবচেয়ে অনমনীয় দীর্ঘস্থায়ী উদরাময় হয় ক্ষতযুক্ত কোলাইটিসে (§ 310 VIII এবং § 314)।

(b) আন্ত্রিক ক্যানসারের বৈশিষ্ট্য হল : (i) রোগীর বয়স সাধারণত

পঞ্চাশোর্ধ্ব। (ii) সিকাম বা উর্ধ্বগামী কোলনে ক্যানসার হলে উদরাময় এবং রক্ত ক্ষরণ জনিত অ্যানিমিয়া হবে, আর নিম্নগামী কোলন বা সিগময়েড আক্রান্ত হলে দেখা দেবে অবরোধের লক্ষণ এবং পাল্টাপাল্টি উদরাময় ও কোষ্ঠকাঠিন্য। (iii) পেটে প্রায়ই বিরতি দিয়ে ব্যথা হয়। (iv) মলত্যাগের সময় কোঁৎ দেওয়া মলনালী আক্রান্ত হওয়ার ইঙ্গিত। (v) উদরগাত্রে অথবা মলনালীর মধ্য দিয়ে করানুভূতি পরীক্ষায় টিউমার অনুভব করা যেতে পারে। তবে টিউমারটি সিগময়েড কোলনের নিম্নাংশে অবস্থিত হলে অনুভব করা খুবই কঠিন। সে-অবস্থায় (vi) সিগময়েডো-স্কোপের সাহায্যে টিউমারে পৌঁছান সম্ভব। (vii) প্রায়ই ক্যানসার জনিত শীর্ণতা লক্ষ্য করা যায়। (viii) ক্ষতের কারণে জ্বর এবং শ্বেতকণিকার সংখ্যা-বৃদ্ধি হতে পারে। (ix) মলের চরিত্র হয় বিভিন্ন প্রকার—যথেষ্ট রক্ত মিশ্রিত হতে পারে এবং অদৃশ্য রক্ত থাকবেই। (x) বেরিয়াম এনেমা প্রয়োগ করে এক্স্-রে পরীক্ষায় দেখা যাবে বেরিয়াম ঠিকমত যাচ্ছে না (চিত্র 109)।

ক্ষুদ্রান্ত্রের ক্যানসার বিরল ঘটনা।

(c) ইলিয়ামের আঞ্চলিক প্রদাহ (Regional Ileitis—Crohn's Disease) :

রোগটি বিরল নয়। আক্রান্ত হয় প্রধানত ইলিয়ামের প্রান্তভাগ এবং তার সঙ্গে সিকাম ও কোলনের উর্ধ্বগামী অংশ। বেশি দেখা যায় তরুণদের মধ্যে। লক্ষণগুলি অ্যাপেণ্ডিক্স্ প্রদাহ বা ক্ষতযুক্ত কোলন প্রদাহের (কোলাইটিস-এর) অনুরূপ। বারে বারে নাভীর চারিদিকে অথবা ডানদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায় কলিকের ব্যথা হয়, অনেক সময় খাওয়ার পর ব্যথা আরও বেড়ে যায়। এই অবস্থায় দেখা দেয় উদরাময়, কখনো বমি, পেট গুড়গুড় এবং অল্প জ্বর। সিকামের ভিতরের দিকে টিপলে বেদনা বোধ হয় এবং উদর অথবা মলনালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করলে টিউমার অনুভব করা যায়। কোন কোন ক্ষেত্রে ছাড়াছাড়াভাবে বিভিন্ন এলাকা, এমনকি জেজুনামও আক্রান্ত হতে পারে। এরকম অবস্থার পরিণতি হিসাবে ত্রুটিপূর্ণ অবশোষণ সহ স্টিয়াটোরিয়া দেখা দিতে পারে।

রোগ নির্ণয় করতে হয় বেরিয়াম অভীক্ষা-খাদ্যের সাহায্যে। এক্স্-রেতে দেখা যাবে ক্ষুদ্রান্ত্রের কোন কোন অংশ অপরিসর হয়ে গিয়েছে এবং তার

উপরে স্ফীত ফাঁস (loop) তৈরি হয়েছে। পরবর্তীকালে ক্ষুদ্রান্ত্রের ছিদ্র এত অপরিসর হয়ে যেতে পারে যে এক্স্‌-রেতে শুধু একটি রেখার মত ছায়া দেখা যায়। বেরিয়াম এনেমা দিয়ে পরীক্ষা করলে ব্যাধি যে উপরের দিকে কোলনে ছড়িয়ে পড়েছে তা দেখা যাবে এবং সেই বেরিয়াম সালফেট যখন ইলিয়াম ও সিকামের সংযোগী ছিদ্রমুখে পেশীকুণ্ডলীর (ileo-caecal sphincter) মধ্য দিয়ে ফিরে যায় সেই সময় ইলিয়ামের প্রান্তীয় অংশের অবস্থাও দেখা যাবে। শ্লেষ্মাঝিল্লীতে ক্ষত হওয়ার ফলে মল পরীক্ষায় অদৃশ্য রক্ত পাওয়া যায়; মানটু টেষ্ট্‌ হয় নঙার্থক (negative)। পার্থক্য নির্ণয় করতে হয় ইলিয়াম ও সিকামের টিউবারকুলোসিস, অনতিতীব্র অ্যাপেণ্ডিক্স্‌ প্রদাহ, নতুন কোন অঙ্গবৃদ্ধি এবং অ্যাক্টিনোমাইকোসিস-এর সঙ্গে।

উৎপত্তির কারণ আজও অজানা। আক্রান্ত এলাকায় অনির্দিষ্ট (non-specific) প্রদাহমূলক প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয় এবং তার সঙ্গে বৃহদাকার কোষ (giant cell) ও তন্তুবৃদ্ধি লক্ষ্য করা যায়। কিন্তু যক্ষ্মা বীজাণু পাওয়া যায়নি। অবশ্য পেরিটোনিয়ামের যথেষ্ট প্রতিক্রিয়া ঘটতে পারে যার ফলে আক্রান্ত অংশগুলি আসঞ্জিত হয়ে পড়ে এবং সন্নিহিত লসিকা-গ্রন্থিগুলির কায়বৃদ্ধি ঘটে।

পরিণতির পূর্বাভাস: প্রথম অবস্থায় ওষুধের সাহায্যে চিকিৎসা করলে বহুক্ষেত্রেই রোগটি ক্রমে ক্রমে নিরাময় হয়। আক্রান্ত ফাঁস (loop) এবং ক্ষুদ্রান্ত্রের অন্যান্য কুণ্ডলীর মধ্যে, বৃহদন্ত্রে, মূত্রাশয়ে অথবা উদরের উপরতলে নালী-ঘা হতে পারে।

চিকিৎসা হিসাবে আক্রান্ত অংশটি কেটে বাদ দেওয়া যেতে পারে। কিন্তু শতকরা 45টি ক্ষেত্রে 2 বছরের পর এবং শতকরা 78টি ক্ষেত্রে 10 বছরের পর পুনরাক্রমণ ঘটে থাকে। প্রাথমিক অবস্থায়, বিশেষ করে যেখানে জেজুনামের ব্যাপক অংশ আক্রান্ত হওয়ার ফলে স্টিয়াটোরিয়া দেখা দিয়েছে, সেরকম ক্ষেত্রে অবশেষহীন পথ্য, কর্টিকোস্টেরয়েড এবং স্ট্রেপ্‌টোমাইসিনের সঙ্গে আইসোনিয়াজিড বা পি-এ-এস প্রয়োগ করা উচিত।

(d) ফুসফুসের যক্ষ্মায় অন্ত্রে কোন ক্ষত না হওয়া সত্ত্বেও উদরাময়

হতে পারে। ইলিয়ামের নিম্নাংশে এবং কখনো কখনো মলনালীতে টিউবারকুলোসিস জাত একাধিক ক্ষত লক্ষ্য করা যায় যার লক্ষণগুলি ক্ষতযুক্ত কোলাইটিসের মতই (§ 321 VIII দ্রষ্টব্য)। বর্তমানে ফুসফুসের যক্ষ্মা সহজেই নিয়ন্ত্রিত হওয়ার ফলে আজকাল এ-রোগের প্রকোপ যথেষ্ট কমে গিয়েছে। অন্ত্রে টিউবারকুলোসিস জনিত ক্ষত নির্ণয় করা যায় নিম্নোক্ত উপায়ে: (i) ফুসফুসে বা দেহের অন্য কোন অংশে যক্ষ্মার উপস্থিতি, (ii) রাতে ঘাম এবং মাঝে মাঝে জ্বর হওয়া, (iii) জলের মত দাস্ত অথচ পেটে কোন ব্যথা না থাকা, (iv) মলে যক্ষ্মা বীজাণুর উপস্থিতি। স্ট্রেপটোমাইসিন-এর সঙ্গে পি এ-এস কিংবা আইসোনিয়াজিড প্রয়োগে রোগ নিরাময় হয়।

(e) লি ম্ ফো গ্র্যা ণ্ লো মা ই ঙ্গু ই নে ল (ভেনেরিয়াম): এই ব্যাধিতে বিশেষ করে মহিলাদের মলনালীতে ক্ষত এবং তার সঙ্গে তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টি হয়ে থাকে। মলনালীটি, বিশেষ করে পায়ুর উপরে 1-3 ইঞ্চি এলাকা একটি ক্ষতযুক্ত অপরিসর নলের রূপ পরিগ্রহ করে। সঙ্গে সিফিলিসও থাকতে পারে বটে, কিন্তু বর্তমানে মনে করা হয় এই ব্যাধির একমাত্র কারণ লিম্ফোগ্র্যাণ্লোমা ইঙ্গুইনেল।

লক্ষণ: (i) রক্ত পুঁজ ও শ্লেষ্মা নিঃসরণ, (ii) ক্রমবর্ধমান কোষ্ঠকাঠিন্য, (iii) নালী-ঘা এবং মলদ্বারের চারিপাশে পলিপের মত স্ফীতি।

রোগ নির্ণয় করা হয় কমপ্লিমেণ্ট ফিকসেসন টেষ্ট (1:20-র উর্ধ্বে) এবং ফ্রে (**Frei**) বর্ণিত পরীক্ষা মারফৎ।

চিকিৎসা: দীর্ঘদিন ধরে সালফোনামাইড বা টেট্রাসাইক্লিন প্রয়োগ করা দরকার। পরে অস্ত্রোপচার মারফৎ আক্রান্ত অংশটি কেটে বাদ দেওয়ার প্রয়োজন হতে পারে।

§ 313. কোলনের আক্ষেপ (প্রতিশব্দ: দীর্ঘস্থায়ী ও শ্লেষ্মাক্ত কোলন প্রদাহ):

এই রোগটি অল্প ও মধ্যবয়সী মহিলাদের মধ্যে বেশি দেখা যায়। দীর্ঘকাল ধরে অসুস্থতা সৃষ্টিকারী এই ব্যাধিতে ধৈর্য ধরে চিকিৎসা করা প্রয়োজন।

লক্ষণ: (1) পেটে ব্যথা চলতেই থাকে, সঙ্গে বাঁ দিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায় টনটনে বা জ্বালাজ্বালা ধরনের অস্বস্তি। মাঝে মাঝে সে ব্যথা কলিকের মত বেড়ে যায় এবং বেশি বাড়ে মলত্যাগের পর। (2) প্রায়ই দেখা দেয় অনমনীয় কোষ্ঠকাঠিন্য এবং পাল্টাপাল্টি উদরাময়—কখনো শক্ত গুটির মত বা ফিতার মত মল, আবার কখনো খাদ্যের সামান্য ত্রুটিতে, স্নায়বিক তাড়নায় অথবা অসতর্ক জোলাপ ব্যবহারে পাতলা দাস্ত হতে থাকে। (3) উদরাময় হলে থোকা-থোকা, ছেঁড়া-ছেঁড়া বা কয়েক ইঞ্চি লম্বা কাষ্ট্-এর মত শ্লেষ্মা পড়তে থাকে; রক্ত থাকে না। (4) শর্করা গাঁজনের জন্যে অন্ত্র ফেঁপে পেট ফুলে উঠতে পারে। (5) মূত্রনালীতে বি-কোলাই সংক্রমণ হওয়া সম্ভব। (6) স্নায়বিক অবসাদ, অনিদ্রা, সহজেই অবসন্নতা বোধ, ওজন হ্রাস অবশ্যম্ভাবী এবং বেশ লক্ষণীয়। (7) কায়-পরীক্ষায় দেখা যায় সিকাম ফুলে উঠেছে, কোলন টিপলে বেদনাবোধ জাগে, আক্ষেপের জন্যে কোলনটি সঙ্কুচিত নলের মত অনুভূত হয়। রোগী নিজেই সমগ্র কোলনটি অনুভব করতে পারেন। নাভীদেশে একজিমা হতে পারে। সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে সন্দেহজনক রোগও ধরা পড়বে।

রোগ নির্ণয়: এ-রোগের সঙ্গে ক্ষতযুক্ত কোলন প্রদাহের পার্থক্য নির্ণয় করা যায় শেষোক্ত ক্ষেত্রে মলের সঙ্গে রক্তপাতের লক্ষণ থেকে। কোলনের কারসিনোমার ইতিহাস দীর্ঘকালীন, মলের চরিত্রও আলাদা। কোন অঙ্গীয় ব্যাধির সম্ভাবনা বাদ দিতে হলে বেরিয়াম এনেমা প্রয়োগ এবং সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করা দরকার। বেরিয়াম প্রয়োগে বৃহদন্ত্রের স্বাভাবিক সীমারেখা দেখা যাবে, কিন্তু কোলনের নিম্নাভিমুখী অংশ ও সিগময়েড কোলন যথেষ্ট সঙ্কীর্ণ দেখাতে পারে।

উৎপত্তির কারণ: প্রধানত স্নায়বিক বিশৃঙ্খলা থেকে এ-ব্যাধির উৎপত্তি। আক্রমণ আসে অতিশ্রম ও দুশ্চিন্তায়—বিশেষ করে শীতের সময়। দীর্ঘকাল ধরে জোলাপ ব্যবহারে রোগটি বেড়ে যায় এবং প্রচুর পরিমাণে শ্লেষ্মা জমতে সাহায্য করে।

চিকিৎসা করতে হয় ব্যক্তিবিশেষের স্নায়বিক অবস্থা অনুসারে। শেষ পর্যায়ে প্রায়ই অন্ত্রের অংশ বিশেষে থলি সৃষ্টি হয়ে প্রদাহ দেখা দেয়। বিশদ

পরীক্ষার পর রোগীকে আশ্বস্ত করা প্রয়োজন। অতিশ্রম ও অবসন্নতা পরিহার করতে হবে, গৃহ পরিবেশ প্রতিকূল হলে তাকে সংশোধন করতে হবে। পথ্য সম্পর্কে কড়াকড়ির দরকার নেই, তবে শক্ত ছিবড়ে বা খোসা-যুক্ত খাদ্যবস্তু এড়িয়ে যাওয়াই ভাল। অবশ্য সম্পূর্ণ অবশেষহীন পথ্য খেতে দেওয়া ভুল, কিছু সেলুলোজযুক্ত ফল বা সবজি খেলে উপকার পাওয়া যায়। আগার, তরল প্যারাফিন এবং ইসবগুলের দানা ব্যবহারে অন্ত্রের সঞ্চালন স্বাভাবিক থাকে, কিন্তু কড়া জোলাপ পরিহার করা উচিত। রোগী যাতে নিজের মল নিরীক্ষণে বিরত থাকেন সে-বিষয়ে তাঁকে সদাই উৎসাহিত করা দরকার। এক্ষেত্রে ভিটামিন-বি এবং মলে খুব বেশি শ্বেতসার থাকলে টাকা ডায়াসটেজ খাইয়ে বেশ উপকার পাওয়া যায়। উদরদেশ গরম রাখার জন্যে উপযুক্ত পরিচ্ছদ ব্যবহার করা উচিত এবং আভ্যন্তরীণ কোন দেহযন্ত্র স্থানচ্যুত হলে উদরবন্ধনী ব্যবহার করা প্রয়োজন। ধূমপান কমিয়ে দিয়ে বা সম্পূর্ণ পরিহার করে অনেকেই সুফল পেয়েছেন। ওষুধের মধ্যে বেলেডোনা বা অ্যাট্রোপিন মেথিয়োনাইট্রেট-এর সঙ্গে ফিনোবারবিটোন বা ব্রোমাইড মিশিয়ে ব্যবহার করলে সবচেয়ে ভাল ফল পাওয়া যায়। প্রথম দিকে কোলন ধুইয়ে দিলে সঞ্চিত শ্লেষ্মা বেরিয়ে যায় বটে কিন্তু বারবার ধুইয়ে দেওয়া বা জোলাপ ব্যবহার করা অনিষ্টকর হতে পারে।

§ 314. দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতযুক্ত কোলন প্রদাহ (কোলাইটিস)

রোগটি শুরু হয় অজ্ঞাতসারে যদিও তীব্র আক্রমণের অনুসারী হওয়াও সম্ভব (§ 310, VIII)। সাধারণত তরুণরাই বেশি আক্রান্ত হয়, আবার পরবর্তী জীবনেও দেখা দিতে পারে। এ-রোগের বিশেষ প্রবণতা হল—সারে, আবার হয়।

ল ক্ষ ণ : প্রথম দিকে লক্ষণ হল : (1) উদরাময়—জলের মত মলের সঙ্গে টকটকে লাল রক্ত এবং শ্লেষ্মা। (2) তলপেট ফেঁপে ওঠে, অস্বস্তি বোধ হয় এবং প্রায়ই মলত্যাগের আগে কলিকের মত ব্যথা হয়। (3) মলনালীতে অস্বস্তিবোধ এবং কোঁৎ দেওয়া থেকে প্রমাণ হয় যে অন্ত্রনালীর সর্বনিম্নাংশ ব্যাধিগ্রস্ত হয়েছে। রোগ যতই বাড়তে থাকে (4) বারবার —দিনে 20-30 বার পর্যন্ত দাস্ত হতে পারে, তার সঙ্গে থাকে রক্ত এবং

পুঁজ মিশ্রিত শ্লেষ্মা। (5) ফলে রোগী যথেষ্ট অবসন্ন হয়ে পড়েন, জল বিয়োজন ঘটে, ওজন যথেষ্ট হ্রাস পায়, অ্যানিমিয়া দেখা দেয়, হিমোগ্লোবিন কমে আসে শতকরা 30 ভাগে। (6) জ্বর উঠে যায় 103-104 ডিগ্রি ফারেনহাইট। (7) পাকস্থলীর পাচকরসে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড হ্রাস পায়।

রো গ নি র্ণ য় করতে হলে (i) সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করা দরকার। প্রথম দিকে মলনালীর মধ্য ও ঊর্ধ্বাংশ বিবর্ণ দেখায় এবং যন্ত্রের স্পর্শে সহজেই রক্তপাত হতে থাকে ; শ্লেষ্মাঝিল্লী ফুলে ওঠে এবং চকচকে দেখায়। রোগ যখন স্থিতি হয়েছে সে-অবস্থায় মলনালীর সর্বাংশই ফুলে ওঠে, শ্লেষ্মাঝিল্লীতে দানা দেখা দেয়, একটু চাপ দিলেই রক্তপাত হতে থাকে এবং দানাযুক্ত বা বৃহৎ ক্ষত সৃষ্টি হয়। মলনালীর এবং বৃহদন্ত্রের ছিদ্র অপরিসর হয়ে আসে, দেয়াল শক্ত ও পুরু হয়ে ওঠে, ফলে গ্যাসে ফেঁপে ওঠার সময় বেদনা বোধ জাগে। (ii) এক্স্-রেতে দেখা যায় বৃহদন্ত্র নলের আকার ধারণ করেছে, স্বাভাবিক ভাঁজ ও থলিগুলি অদৃশ্য হয়ে গিয়েছে। বড় ক্ষত থাকলে কোলনের সীমারেখাটি দেখায় পালকের মত— যেন পোকায় খাওয়া। মলনালীর সাধারণ ক্ষতযুক্ত প্রদাহ, কোলন ও মলনালীর কারসিনোমা এবং অ্যামিবা ঘটিত দীর্ঘস্থায়ী আমাশার সঙ্গে এই ব্যাধির পার্থক্য নির্ণয় করা দরকার।

উ ৎ প ত্তি : নির্দিষ্ট কোন রোগ-বীজাণু বা অন্য কোন প্ররোচক যেখানে খুঁজে পাওয়া যাচ্ছে না এরকম ক্ষেত্রে উৎপত্তির কারণটি মনস্তাত্ত্বিক বলেই অনুমান করা হয়। উচ্চ রক্তচাপে আক্রান্তদের মধ্যে এই ব্যাধি বেশি দেখা যায় এবং আবেগাপ্লুত হলে পুনরাক্রমণ ঘটে। শুরু হয় মল-নালীর দানাযুক্ত প্রদাহ হিসাবে এবং সে-প্রদাহ কোলনের শ্রোণীদেশীয় ও নিম্নাভিমুখী অংশে এবং গুরুতর ক্ষেত্রে সিকামেও ছড়িয়ে পড়ে। প্রথমদিকে ক্ষতটি শ্লেষ্মাঝিল্লীতে বা তার নিচের স্তরে সীমাবদ্ধ থাকে ; গুরুতর অবস্থায় রক্তনালীসমূহের প্রদাহজনিত পচন দেখা দেয় এবং ক্ষতটি আরও গভীরে পেশীর স্তরে প্রসারিত হয়ে আক্ষেপ সৃষ্টি হতে থাকে। এক্স্-রেতে সঙ্কীর্ণতা (স্ট্রিকচার) দেখা যায়। অবশ্য প্রদাহমূলক তন্তুবৃদ্ধি জনিত প্রকৃত সঙ্কীর্ণতা খুবই বিরল। কোন কোন ক্ষেত্রে ইলিয়াম ও সিকামের সংযোগমুখে

ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলী (স্ফিংক্টার) অকর্মণ্য হয়ে পড়ে, সিকামও আক্রান্ত হয়ে থাকে।

পরিণতির পূর্বাভাস: এ-ব্যাধি মাঝে মাঝে কমে যায়, মনে হয় সেরে গিয়েছে, কিন্তু আবার দেখা দেয় ; এইভাবে চলতে থাকে বছরের পর বছর। উপসর্গের মধ্যে উল্লেখ্য হল রক্তপাত, কোলন ফুটো হয়ে যাওয়া, বহুসংখ্যক পলিপের উদ্ভব, ইসকিয়াম ও মলনালীর অন্তর্বর্তীস্থলে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, অস্থিসন্ধির প্রদাহ, ত্বকে পুঁজযুক্ত প্রদাহ এবং রোগ দীর্ঘস্থায়ী হলে মারাত্মক ধরনের কারসিনোমা। প্রায়ই লিভারে অস্বাভাবিক ফ্যাট সঞ্চয় হয়ে থাকে এবং তা থেকে সিরোসিস হতে পারে।

চিকিৎসা করা দরকার দীর্ঘদিন ধরে এবং তার জন্যে যথেষ্ট ধৈর্যের প্রয়োজন। এ-ব্যাপারে চিকিৎসকের পক্ষ থেকে আস্থামূলক মনোভাব প্রকাশ করা বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। (1) ক্ষত পূরণ না হওয়া পর্যন্ত রোগীকে অবশ্যই শয্যাশায়ী রাখতে হবে। অবস্থার উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে পেটের অস্বস্তি, জ্বর এবং উদরাময় দূর হয়, মল সুগঠিত হয়ে আসে, রক্ত পুঁজ ও শ্লেষ্মা অদৃশ্য হয়। তবে সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষায় নিশ্চিতভাবে প্রমাণ না হওয়া পর্যন্ত ক্ষত নিরাময় হয়েছে বলে ধরে নেওয়া উচিত নয়। (2) পথ্য হবে পর্যাপ্ত এবং নানা রকমের—উচ্চ মাত্রায় ক্যালরি ও প্রোটিনযুক্ত, অবশেষ থাকে এমন সবজি কম। সঙ্গে কিছু বাড়তি ভিটামিন বি ও সি থাকা উচিত। (3) উদরাময় নিয়ন্ত্রণের জন্যে টিঞ্চার ওপিয়াই 10 মিনিম, টিঞ্চার বেলেডোনা 7·5 মিনিম ও বিসমাথ কার্বোনেট যুক্ত মিকশ্চার খাওয়ালে সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়। (4) তীব্র পর্যায়ে স্বল্পকালের জন্যে টেট্রাসাইক্লিন যথেষ্ট সাহায্য করে ; কিন্তু মনে রাখা দরকার যে দীর্ঘকাল অ্যান্টিবায়োটিক ব্যবহারে উদরাময় দেখা দিতে পারে। অপরদিকে উদরাময় না কমা পর্যন্ত কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস ধরে দিনে 3 বার করে 1-2 গ্রাম মাত্রায় সালফাসাকসিডিন বা থ্যালিল-সালফাথায়াজল প্রয়োগে উপকার পাওয়া যায়। কেউ কেউ একই মাত্রায় সালাজোপাইরিন (Salazopyrin) দিয়ে থাকেন। দেহের কোথাও কোন বীজাণুদুষ্ট ব্যাধিকেন্দ্র থাকলে সে-সম্পর্কে যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে,

কিন্তু সিরাম বা ভ্যাকসিনে কোন কাজ হয় বলে জানা নেই। (5) অ্যানিমিয়ার জন্যে এক বা একাধিকবার রক্তদানে সুফল পাওয়া যায়। মুখ দিয়ে লৌহ ঘটিত ওষুধ প্রয়োগে বিশেষ কোন কাজ হয় না। (6) মেডিক্যাল রিসার্চ কাউন্সিলের চিকিৎসা সংক্রান্ত প্রয়োগ পরীক্ষায় দেখা গিয়েছে যে প্রথম আক্রমণে বা তীব্র পুনরাক্রমণের সময় উচ্চমাত্রায় কর্টিসোন প্রয়োগে (প্রথম দিকে দৈনিক 300 মিলিগ্রাম) সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়; কর্টিকোট্রোপিন (90 ইউনিট) ইনজেকসন আরও কার্যকর। সঙ্গে অ্যান্টি-বায়োটিক বা সালফোনামাইড দেওয়া দরকার। একরকম রোগীদের পটাসিয়াম ক্ষয় প্রতিষেধের জন্যে দিনে 4 বার 1 গ্রাম করে পটাসিয়াম সাইট্রেট খেতে দিতে হবে। নিঃসঙ্কেতে কোলন ফুটো হওয়া সম্পর্কে সতর্ক থাকা উচিত। (7) কখনো কখনো 10-14 দিন যাবৎ একদিন অন্তর কোলন ধুইয়ে দিয়ে মল ও শ্লেষ্মা যতদূর সম্ভব বের করে দিয়ে ভাল ফল পাওয়া গিয়েছে; এর জন্যে প্রথমে ব্যবহার করা হয় দ্রবীভূত সোডিয়াম বাইকার্বোনেট (1 পাঁইটে 60 গ্রেণ) অথবা নরম্যাল সেলাইন এবং পরবর্তীকালে চিনিফর্ম্ (শতকরা 1 ভাগ ইয়াট্রিন), ট্যানিক অ্যাসিড (1 : 500), প্রোটারগল বা অ্যালারজিন (1 : 1000) অথবা পটাসিয়াম পারমাঙ্গানেট (1 : 5000); এগুলি সঙ্কোচক এবং বীজবারক। বর্তমানে কেউ কেউ 120 মিলিলিটার নরম্যাল সেলাইনে 100 মিলিগ্রাম হাইড্রোকর্টি-সোন হেমিসাকসিনেট সোডিয়াম দ্রবীভূত করে মলনালীর মধ্যে বিন্দুধারায় প্রয়োগ করছেন; দুই সপ্তাহ ধরে প্রতিদিনই এই প্রক্রিয়া চালিয়ে যাওয়া হয়।

আজকাল কিছু ক্ষেত্রে অস্ত্রচিকিৎসার আশ্রয় নেওয়া হচ্ছে। পর্যাপ্ত ওষুধ দিয়ে চিকিৎসা করা সত্ত্বেও যেখানে সুফল পাওয়া যাচ্ছে না, যেখানে বারবার দুরন্ত পুনরাক্রমণ বা গুরুতর অ্যানিমিয়া দেখা দিচ্ছে, যেক্ষেত্রে তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ীভাবে কোলন ফুটো হয়ে গিয়েছে, যেখানে লক্ষণীয়ভাবে ইলিয়ামের প্রদাহ দেখা দিয়েছে কিংবা বহুসংখ্যক পলিপ সৃষ্টি হওয়ার ফলে যেখানে ম্যালিগন্যান্ট্ পরিবর্তনের সম্ভাবনা রয়েছে—এই রকম ক্ষেত্রে অস্ত্র-চিকিৎসা করা হয়। মলনালী অক্ষত থাকলে কোলনের আক্রান্ত অংশ-কেটে সম্পূর্ণ বাদ দিয়ে ইলিয়াম ও সিগময়েড-এর সঙ্গে অথবা ইলিয়াম ও

মলনালীর সঙ্গে সংযোগ স্থাপন করাই বাঞ্ছনীয়; অন্যথায় স্থায়ী অথবা অস্থায়ীভাবে ইলিয়ামে ছিদ্রমুখ সৃষ্টি করা প্রয়োজন।

কোলনের অংশবিশেষে দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতযুক্ত প্রদাহেরই অনুরূপ। এক্ষেত্রে মলনালীতে ব্যাধির সূত্রপাত হয় না, আক্রান্ত হয় কোলনের উর্ধ্বগামী, আড়াআড়ি ও নিম্নগামী অংশ অথবা সিগময়েড-এর এক বা একাধিক এলাকা। সাধারণ লক্ষণ হল উদরাময় ও রক্তরঞ্জিত মল, পেটে খিলধরা ধরনের ব্যথা, মাঝে মাঝে জ্বর, অস্থিসন্ধি ও ত্বকের উপসর্গ; পরবর্তীকালে ক্বচিৎ কখনো ম্যালিগন্যান্ট্ পরিবর্তন।

V. **স্নায়বিক উদরাময়** বছরের পর বছর স্থায়ী হতে পারে। এ-রোগের বৈশিষ্ট্য হল: (i) অধিকাংশ ক্ষেত্রে স্বাভাবিক দাস্ত। সাধারণত পেট ব্যথা বা কোঁৎ দেওয়া থাকে না। উদরাময় দেখা দেয় মাঝে মাঝে—বিশেষ করে প্রভাতে ও স্নায়বিক উত্তেজনা ঘটলে। কখনো কখনো খাওয়ার পরই মলত্যাগের বেগ আসে (lienteric)। খাদ্যের সঙ্গে এই ধরনের উদরাময়ের কোন সম্পর্ক নেই, আছে আবেগ বা শারীরিক অবসন্নতার সঙ্গে। সঙ্কোচক (astringent) ওষুধের চেয়ে নাক্সভোমিকা, বেলেডোনা বা ব্রোমাইড প্রয়োগে বেশি উপকার পাওয়া যায়।

অঙ্গ-সঞ্চালনে সমন্বয়হীনতার সঙ্কটে (locomotor ataxy) কখনো কখনো বেদনাসহ অথবা বেদনাহীন উদরাময় দেখা দেয়। হিস্টিরিয়া প্রসূত উদরাময়ে সশব্দে পেট গুড়গুড় করে। হিস্টিরিয়া নির্ণীত হলে উদরাময়ের কারণও ধরা পড়বে।

VI. পায়ুদেশে কোন ফাটল (fissure) কিংবা ছোটখাট ক্ষত হলে বা পুড়ে গেলে, এমনকি অর্শের প্রদাহ থেকেও উদরাময় হতে পারে। আসলে এসব ক্ষেত্রে মল জমে গিয়ে কোষ্ঠকাঠিন্য থেকে কৃত্রিম উদরাময় হয়ে থাকে।

VII. পোর্টাল সংবহনে অবরোধ সৃষ্টি হলে অন্ত্রের দেয়ালে রক্তাধিক্যের ফলে উদরাময় দেখা দেয়। এক্ষেত্রে রোগ নির্ণয় করতে হয় নিম্নোক্ত উপায়ে: (i) হৃদরোগ, অমিতাচার এবং অত্যধিক সুরাপান জনিত বদহজম ইত্যাদির ইতিহাস; (ii) ব্যাধিগ্রস্ত লিভার অথবা হৃৎপিণ্ডের বিভিন্ন নিদর্শন; (iii) পোর্টাল অবরোধের প্রমাণ—যেমন উদরী, অর্শ, বৃহদাকার প্লীহা;

(iv) ব্যথা নগণ্য, মল তরল ও গাঢ় বর্ণ, কখনো রক্তরঞ্জিত। এ-রোগের চিকিৎসায় বিশেষ সাবধানতা অবলম্বন করা দরকার কারণ উদরাময় ও রক্তপাত হওয়ার জন্যে শিরামধ্যে রক্তাধিক্য কমে যায়, রোগী আপাত-আরাম বোধ করেন। উদরাময় যদি বেশিক্ষণ স্থায়ী না হয়, এক মাত্রা ক্যালোমেল প্রয়োগেই পোর্টাল রক্তাধিক্য কমে যাবে, উদরাময়ও নিরাময় হবে। উদরাময় প্রতিষেধের সবচেয়ে ভাল ওষুধ হল সতর্কতার সঙ্গে বিসমাথ ও অহিফেন প্রয়োগ।

উ ষ্ণ ম ণ্ড লী য় দে শ গু লি তে উ দ রা ম য় একটি সাধারণ ঘটনা। অস্বাস্থ্যকর বা অপরিমিত খাদ্য জনিত আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলাই তার কারণ হতে পারে। অপরদিকে কলেরা টাইফয়েড এবং স্প্রুর মত গুরুতর ব্যাধি উদরাময়ের লক্ষণ নিয়ে শুরু হওয়া সম্ভব। মলের সঙ্গে শ্লেষ্মা পুঁজ এবং রক্তপাত হলে বুঝতে হবে, কারণ যাই হোক না কেন ব্যাধির মূল বৃহদন্ত্রে।

বিদেশে বসবাস করেন অথবা করতেন এমন কোন ব্যক্তি প্রচণ্ড উদরাময়ে আক্রান্ত; মলের সঙ্গে রক্ত, শ্লেষ্মা, হয়তো বা পুঁজও পড়ছে। ব্যাধিটি সম্ভবত দীর্ঘস্থায়ী আমাশা।

§ 315. অনতিতীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী আমাশা :

এই ব্যাধিতে কোলনের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ হয়ে থাকে এবং তা থেকে হয় শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষয় বা ক্ষত। কারণ—বিশেষ কোন বীজাণু, পরাঙ্গজীবী বা ক্রিমিকীটের সংক্রমণ। ফলে বারবার দাস্ত হয়, মলের সঙ্গে শ্লেষ্মা রক্ত ও পুঁজ নির্গত হয়। এ-রোগের তিনটি বিভিন্ন রূপ : (1) কয়েকটি বিশেষ ধরনের বীজাণু ঘটিত অনতিতীব্র ও দীর্ঘস্থায়ী আমাশা; (2) পরাঙ্গজীবী ঘটিত আমাশা—যার উৎপত্তি (a) এন্টামিবা হিষ্টোলিটিকা, (b) ব্যালান্টিডিয়াম কোলাই, (c) ম্যালিগন্যান্ট টারসান ম্যালেরিয়া এবং (d) কালাজ্বর থেকে; (3) ক্রিমি ঘটিত আমাশা—যার সঙ্গে থাকে (a) শোণিতবাহী ফ্লুক, সিষ্টোসোমা ম্যানসানি, (b) ইসোফেগোস্টোমাম এপিয়োস্টোমাম নামক অন্ত্রবাসী নিমাটোড এবং (c) ট্রাইচুরিস ট্রাইচিউরিয়া (§ 315 C)।

(1) **বীজাণুঘটিত দীর্ঘস্থায়ী আমাশা** (Chronic Bacillary Dysentery) হতে পারে তীব্র আক্রমণের পরিণতি হিসাবে (§ 309)

অথবা শুরু থেকেই রোগটি অনতিতীব্র রূপ নিতে পারে। সাধারণত বারবার দাস্ত হয়, মলনালীতে অস্বস্তি বোধ হয়, মলত্যাগের সময় কোঁৎ দিতে হয়, মলের সঙ্গে শ্লেষ্মা রক্ত ও পুঁজ পড়ে। রোগের তীব্রতা বৃদ্ধি পাওয়ার সময় পেটে কলিকের ব্যথা এবং জ্বর হতে পারে। রোগী শীর্ণ ও অবসন্ন হয়ে পড়েন, আনুষঙ্গিক অ্যানিমিয়া এবং হাতে-পায়ে ঈডিমা দেখা দিতে পারে। করাঙ্গুভূতিতে পুরু এবং আক্ষেপযুক্ত নিম্নাভিমুখী কোলন অনুভব করা যায়।

রো গ নি র্ণ য়ঃ সিগময়েডোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষায় দেখা যায় মলনালীতে এবং কোলনের নিম্নাংশে ক্ষত হয়েছে, রোগের অগ্রসর অবস্থায় দানা সৃষ্টি হয়েছে। মল পরীক্ষায় এবং সিগময়েডোস্কোপ-পরীক্ষার সময় সরাসরি সোয়াবে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই আমাশার বীজাণু ধরা পড়তে পারে। যদি তা না পাওয়া যায়, ব্যাধিটি সম্ভবত কোলনের ক্ষতযুক্ত প্রদাহ (§§ 310, 314)। কারসিনোমা যে নয়, সিগময়েডোস্কোপ এবং বেরিয়াম এনেমা পরীক্ষায় তা প্রমাণ হবে।

উ ৎ প ত্তিঃ ব্যাধি সৃষ্টিকারী বীজাণুগুলি হল শিগেলা শিগা, বিভিন্ন প্রকৃতির শিগেলা ফ্লেক্স্নার ও শিগেলা বয়ডাই (s.boydii), শিগেলা শ্মিট্‌-জাই (schmitzii) এবং শিগেলা সন্নি (s. sonni)। শিগা ঘটিত আমাশা প্রধানত উষ্ণমণ্ডলীয় ব্যাধি। ইউরোপে—বিশেষ করে সেনানিবাসে, জেলখানায়, অনাথআশ্রমে এবং শিশুদের গ্রীষ্মকালীন উদরাময়ের মহামারীর সময় অন্যান্য বীজাণু ঘটিত আমাশাও দেখা যায়। দূষিত জল ও খাদ্য অথবা মাছি দ্বারা সংক্রমণের প্রসার হয়ে থাকে।

বী জা ণু ঘ টি ত তী ব্র ও দী র্ঘ স্থা য়ী আ মা শা র চি কি ৎ সাঃ সবচেয়ে ভাল কাজ করে সালফোনামাইড ঘটিত যৌগগুলি। সালফাগুয়া-নিডিন দেওয়া হয় প্রথমে 6-8 গ্রাম, তারপর 4 ঘণ্টা অন্তর 3-4 গ্রাম করে। দাস্ত দিনে পাঁচবারের কম না হওয়া পর্যন্ত এইভাবে খাইয়ে যেতে হবে। এর পর যতক্ষণ না দাস্ত স্বাভাবিক হচ্ছে, 4 ঘণ্টা অন্তর 3-4 গ্রাম করে মোট 10 দিন খাওয়াতে হবে। যেসব রোগীর শুরুতেই জল বিয়োজন ঘটেছে তাদের ক্ষেত্রে এই ওষুধটি কার্যকর এবং নিরাপদ। কেউ কেউ দিনে 20 গ্রাম সাকসিনিল সালফাথায়াজল বা থ্যালিল সালফাথায়াজল ভাগ করে 3

ঘণ্টা অন্তর প্রয়োগের সুপারিশ করেন। অনেকে দেন 4 ঘণ্টা অন্তর 1 গ্রাম করে সালফাডায়াজিন। গুরুতর যেসব ক্ষেত্রে বিষক্রিয়ার লক্ষণ দেখা যাচ্ছে এবং যেখানে শিগা সংক্রমণ প্রমাণ হয়েছে বা সন্দেহ করা হচ্ছে, সেখানে যত শীঘ্র সম্ভব ঘনীভূত শিগা অ্যান্টিটক্‌সিন (100,000 ইউনিট বা তারও বেশি) শিরাপথে প্রয়োগ করা উচিত এবং প্রয়োজনে 12 ঘণ্টা পরে পুনঃপ্রয়োগ করা দরকার। জলবিয়োজনের জন্যে মুখ দিয়ে পর্যাপ্ত জল খাওয়াতে হবে অথবা শিরাপথে শতকরা 5 ভাগ ডেক্‌স্‌ট্রোজ সেলাইন বা শুধু সেলাইন প্রয়োগ করতে হবে। গুরুতর রোগে রক্তসংবহন ব্যাহত হলে সিরাম, রক্ত-রস বা সম্পূর্ণ রক্ত দিয়ে রক্তদান করা প্রয়োজন হতে পারে। প্রথম এক-দুই দিন জলীয় পথ্য এবং এর পর উচ্চ ক্যালরি ও ভিটামিনযুক্ত কিন্তু অবশেষহীন পথ্য দেওয়া হয়। পেট কামড়ানি বা টিপলে বেদনাবোধ থাকলে উদরদেশ গরম রাখা দরকার অথবা টিঞ্চার ওপিয়াই ব্যবহার করা যায়। ক্ষেত্রবিশেষে বীজাণুগুলি সালফোনিলামাইডে প্রতিরোধক হলে 0·5 গ্রাম মাত্রায় 6 ঘণ্টা অন্তর 7 দিন যাবৎ টেট্রাসাইক্লিন বা অকসিটেট্রাসাইক্লিন দেওয়া যায়। শিগা সন্নি সংক্রমণে মুখ দিয়ে দৈনিক 1-2 গ্রাম মাত্রায় স্ট্রেপটোমাইসিন খাইয়ে বেশ ভাল ফল পাওয়া গিয়েছে।

(2) এককোষী কীটাণু প্রোটোজোয়া ঘটিত আমাশা :

(a) অ্যামিবা ঘটিত আমাশা :

জ্বরবিহীন এই ধরনের উদরাময়ে প্রতিদিনই কয়েকবার বেশ বেশি পরিমাণ দাস্তের সঙ্গে বাদামী রঙের শ্লেষ্মা ও গাঢ় লাল রক্তপাত হতে থাকে। মলনালী আক্রান্ত হলে মলত্যাগের সময় কোঁৎ দিতে হয়। শতকরা 10 ভাগ ক্ষেত্রে রোগটি তীব্র রূপ নেয় ; জ্বর থাকে এবং দিনে 10-12 বার দাস্ত হয়। করানুভূতিতে বোঝা যায় কোলন পুরু হয়ে উঠেছে, টিপলে ব্যথা করে। সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ বেদনাহীন পীতাভ ক্ষত দেখা যাবে যার চারপাশ রক্তাধিক্যে লাল হয়ে উঠেছে, আর মাঝে মাঝে শুধু টিস্যু। ক্ষত থেকে তুলি দিয়ে সোয়াব নিয়ে অথবা আলতোভাবে চেঁছে নিয়ে সঙ্গে সঙ্গে পরীক্ষা করলে "এণ্টামিবা হিস্টোলিটিকা" পাওয়া যাবে। সংক্রমণ হয় আরোগ্যাধীন রোগী অথবা কীটাণু বাহকের মলে দূষিত জল ও খাদ্যে অবস্থিত সিষ্ট্ গলাধকরণ করে।

রোগ নির্ণয়ঃ রোগের তীব্র অবস্থায় অণুবীক্ষণে মলের শ্লেষ্মাক্ত অংশে দেখা যাবে সক্রিয় এবং সচল অ্যামিবার মধ্যে লোহিত কণিকা। আর দীর্ঘস্থায়ী রোগে শক্ত মলে পাওয়া যাবে সিষ্ট্ (চিত্র 103)। ক্ষত সব সময় শুধু বৃহদন্ত্রে সীমাবদ্ধ থাকে এবং প্রায়ই পেশীস্তর পর্যন্ত প্রসারিত হয়। উপসর্গের মধ্যে উল্লেখ্য হল আন্ত্রিক রক্তপাত, অন্ত্র ফুটো হয়ে যাওয়া এবং তার ফলে পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ, কোলনের পশ্চাৎ অংশে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, বিভিন্ন পর্যায়ের আমাশা ঘটিত আসঞ্জন এবং অ্যামিবোমা (অ্যামিবা ঘটিত দীর্ঘস্থায়ী গ্র্যাণ্যুলোমা) যা দেখতে অনেকটা নিয়োপ্লাজম্-এর মত। অ্যামিবা ঘটিত লিভারের ব্যাধিতে প্রথম দিকে জ্বর হয়, লিভার বড় হয় ও টিপলে বেদনাবোধ জাগে, শ্বেতকণিকার সংখ্যাবৃদ্ধি পায়। পরবর্তী পর্যায়ে কাঁপুনি বোধ হয়, ঘাম হয়, কাঁধে ব্যথা হয়, দক্ষিণ ফুসফুসের মূলদেশ আক্রান্ত হয় (§ 336)। কখনো কখনো ফুসফুসেও অ্যামিবা সংক্রমণ হয়ে থাকে; মস্তিষ্ক প্লীহা এর উদরের দেয়াল আক্রান্ত হওয়ার ঘটনা বিরল।

চিকিৎসাঃ পথ্য দিতে হবে এমন ধরনের যাতে অবশেষ থাকে কম। এমিটিন যেহেতু বিষক্রিয় তাই এই ওষুধটি প্রয়োগের সময় রোগীকে অবশ্যই শয্যাশায়ী রাখা দরকার। আন্ত্রিক অ্যামিবা সংক্রমণে প্রতি রাতে 80 মিলিগ্রাম মাত্রায় এমিটিন বিসমাথ আয়োডাইড জিলেটিনে ঢাকা ক্যাপসিউলে ভরে খালি পেটে খেতে দেওয়া হয় এবং তার এক ঘণ্টা আগে দেওয়া হয় 60 মিলিগ্রাম ফিনোবারবিটোন বা 90 মিলিগ্রাম বুটোবারবিটোন। এই-ভাবে 10-12 রাত্রি খাইয়ে যেতে হয় এবং রোগী ঐ 10-12 দিন এবং তার পর আরও 3 দিন শয্যাশায়ী থাকবেন। এককভাবে এমিটিন বিসমাথ আয়োডাইড যে কোন মিশ্র ওষুধের চেয়ে বেশি শক্তিশালী। টেট্রাসাইক্লিন গোষ্ঠি এমিটিনের চেয়ে কম কার্যকর হলেও বিকল্প হিসাবে ব্যবহার করা চলে। হৃদরোগাক্রান্ত বা অত্যন্ত অপুষ্ট রোগীকে এমিটিন না দেওয়াই উচিত। দুরন্ত এবং তীব্র অ্যামিবা ঘটিত আমাশায় দৈনিক 60 মিলিগ্রাম হিসাবে পর পর 3 দিন এমিটিন হাইড্রোক্লোর ইনজেকসন দিয়ে তারপর 7-9 দিন মুখ দিয়ে এমিটিন বিসমাথ আয়োডাইড খাওয়ালে লক্ষণগুলি দ্রুত নিরাময় হয়। যে-রোগীর আমাশার লক্ষণ নেই অথচ মলে এণ্টামিবা হিস্টোলিটিকা সিষ্ট পাওয়া যাচ্ছে কিন্তু শ্লেষ্মা ইত্যাদি অনুপস্থিত, তাঁকে 3 সপ্তাহ যাবৎ দৈনিক 2 গ্রাম মাত্রায় ডায়াডোকুইন, দিনে দুবার করে 0·25

গ্রাম কারবারসন বা স্টোভারসল অথবা দিনে 3 বার করে 0·5 গ্রাম এণ্টা-মাইড খেতে দেওয়া যেতে পারে। উপরিউক্ত যে-কোন চিকিৎসায় শতকরা 80 ভাগ ক্ষেত্রে নিরাময় সম্ভব। তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী উভয় ধরনের অ্যামিবা ঘটিত আন্ত্রিক আমাশায় মেট্রোনিডাজল 200 মিলিগ্রাম মাত্রায় দিনে তিন বার করে 7 দিন সেবনে সন্তোষজনক ফল পাওয়া যাচ্ছে।

অ্যামিবা ঘটিত লিভারের ব্যাধিতে পর পর 10 দিন 60 মিলিগ্রাম এমিটিন হাইড্রোক্লোর পেশীমধ্যে ইনজেকসন দেওয়া হয়। লিভারে পুঁজ জমলে সে পুঁজ চোষণ করে বের করে ফেলা দরকার। আনুষঙ্গিক সংক্রমণের জন্যে অথবা বিরল ক্ষেত্রে বাম লোবে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হলে লিভার উন্মুক্ত করা দরকার হতে পারে। ক্লোরোকুইন যেহেতু লিভারে ও ফুসফুসে ঘনীভূত হয়ে অবস্থান করে তাই এই দুটি উপাঙ্গের অ্যামিবা সংক্রমণে এমিটিন প্রয়োগের পর অথবা এমিটিনের পরিবর্তে এই ওষুধটি ব্যবহার করা যায়। ক্লোরোকুইন ফসফেট দেওয়া হয় 0·25 গ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার 21 দিন পর্যন্ত। লিভারের অ্যামিবা ঘটিত ব্যাধিতে অ্যান্টিবায়োটিক ফলপ্রসূ হয় না। এমিটিনের মাত্রাধিক্য যাতে না হয় সে-বিষয়ে সতর্ক থাকা উচিত।

(b) ব্যা লা ন টি ডি য়া ম ঘ টি ত আ মা শা হয় শূকর পালকদের। ঘন ঘন শ্লেষ্মা ও রক্ত মিশ্রিত দাস্ত হয়, অ্যানিমিয়া দেখা দেয়। কিছু কিছু ক্ষেত্রে ব্যাধিটি অন্তর্লীন হয়ে থাকে। কোলনে ঘা হয়, কোলন ফুটো হয়ে যেতে পারে। লক্ষণ নির্ণয়ের দিক থেকে এই ব্যাধি অ্যামিবা ঘটিত আমাশারই অনুরূপ ; পার্থক্য নির্ণয় করতে হয় মল পরীক্ষা অথবা সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে ক্ষত চেঁছে পরীক্ষা মারফৎ ; তাতে সচল ব্যালান্টিডিয়াম কোলাই অথবা তার সিষ্ট্ পাওয়া যাবে। চিকিৎসা হিসাবে দৈনিক 2 গ্রাম করে অকসিটেট্রাসাইক্লিন দেওয়া হয় 7 দিন।

(c) ম্যা লে রি য়া র আ মা শা ঃ ম্যালিগন্যাণ্ট্ টারসান (প্লাজমোডিয়াম ফ্যালসিপেরাম) ম্যালেরিয়া প্রচণ্ড আমাশার রূপ নিয়ে শুরু হতে পারে ; কখনো কখনো মলের সঙ্গে রক্ত ও শ্লেষ্মাপাত হয় এবং দেখে মনে হয় বুঝি বীজাণু ঘটিত আমাশা। কৈশিক জালিকাগুলি ম্যালেরিয়া সংক্রমিত লোহিত কণিকাপিণ্ডের দ্বারা অবরুদ্ধ হওয়ার ফলে এই অবস্থার উদ্ভব। মৃদু ধরনের আক্রমণে সিগময়েডোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষায় দেখা যায় জায়গায়

জায়গায় রক্তাধিক্য জনিত লাল ছোপ ধরেছে। গুরুতর ক্ষেত্রে অন্ত্রের দেয়াল লাল হয়ে ওঠে এবং কোন কোন এলাকায় রক্তপাত হতে পারে ; সেখানে পচনও হতে পারে। রোগ নির্ণয় করা হয় রক্তে ম্যালেরিয়ার পরাশ্রয়জীবী এবং প্লীহা বড় হওয়া, অ্যানিমিয়া, জ্বর ইত্যাদি আনুষঙ্গিক নিদর্শন থেকে।

(d) কা লা জ্ব র ঘ টি ত আ মা শা : কালাজ্বরে আমাশার আবির্ভাব খুব বিরল নয়। অন্ত্রের ভিলাসসমূহে অথবা তাদের দেয়ালস্থিত পলিপ-টিস্যুতে লিশম্যানিয়া (lieshmania) পাওয়া যেতে পারে। মাঝে মাঝে রক্ত ও শ্লেষ্মা মিশ্রিত মলের সঙ্গে আমাশার মত লক্ষণ দেখা দেয় যার উৎপত্তি হয়তো কালাজ্বর থেকে অথবা বীজাণু ঘটিত আমাশা সংক্রমণের কারণে।

(3) ক্রিমি ঘটিত আমাশা

(a) সি স্টো সো ম ঘ টি ত আ মা শা য় প্রথম দিকে হয় উদরাময় কিংবা পাতলা দাস্তের সঙ্গে শ্লেষ্মা ও রক্তপাত। পরবর্তীকালে মল শক্ত হয়ে এলেও শ্লেষ্মাক্ত থাকে এবং তাতে পাশের দিকে মেরুদণ্ড বিশিষ্ট সিস্টোসোম ম্যানসনি ও পাশের দিকে আবযুক্ত সিস্টোসোম জ্যাপোনিকাম-এর ডিম পাওয়া যায়। কখনো কখনো প্রান্তীয় মেরুদণ্ডবিশিষ্ট সিস্টোসোম হিম্যাটো-বিয়াম-এর ডিমও পাওয়া যেতে পারে (চিত্র 134)—যদিও শেষোক্ত সংক্রমণে আমাশার উদ্ভব হয় না বললেই চলে। মলত্যাগের সময় কোঁৎ দিতে হয়, ওজন হ্রাস পায়, আনুষঙ্গিক অ্যানিমিয়া দেখা দেয়। বহুক্ষেত্রে এই সংক্রমণ থাকে অন্তর্লীন। কোন কোন ক্ষেত্রে সিস্টোসোম ঘটিত অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ, কোলনে বা মলনালীতে প্যাপিলোমেটা (চুচুকের ন্যায় অঙ্গবৃদ্ধি), নালী-ঘা এবং লিভারের সিরোসিস হতে দেখা যায়। শেষোক্ত ক্ষেত্রে প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি পেতে পারে। সিস্টোসোম জ্যাপোনিকাম সংক্রমণে কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্র আক্রান্ত হওয়া সম্ভব। প্রকটোস্কোপ বা সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে ছোট ছোট গুটি দেখা যাবে এবং মলনালীর শ্লেষ্মাঝিল্লীর টুকরো কেটে পরীক্ষা করলে ডিমগুলি সবচেয়ে ভাল দেখা যায়। সব ক্ষেত্রে ইয়োসিনোফিলাধিক্য হয় না। যেখানে ডিম পাওয়া যাচ্ছে না সেক্ষেত্রে কমপ্লিমেণ্ট ফিকসেসন পরীক্ষায় সাহায্য পাওয়া যায় বটে, কিন্তু দীর্ঘস্থায়ী সংক্রমণে ফলাফল সন্দেহজনক।

চি কি ৎ সা : এ-রোগের সুনির্দিষ্ট ওষুধ হল ত্রিযোজী (তিনটি

হাইড্রোজেন পরমাণুর সঙ্গে যুক্ত) অ্যান্টিমনি যৌগ। বেশি ব্যবহার করা হয় সোডিয়াম অ্যান্টিমনি টারট্রেট—শিরাপথে একদিন অন্তর এক মাস। প্রাথমিক মাত্রা 30 মিলিগ্রাম থেকে শুরু করে পরবর্তী মাত্রাগুলি 30 মিলিগ্রাম করে বাড়িয়ে সর্বোচ্চ মাত্রা 150 মিলিগ্রাম পর্যন্ত দেওয়া হয়। সম্প্রতি একটি সংক্ষিপ্ত মাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে যার পরিমাণ হল প্রতি কিলোগ্রাম ওজনে 12 মিলিগ্রাম ; সেই পরিমাণ অ্যান্টিমনিকে 6টি মাত্রায় ভাগ করে 7 ঘণ্টা অন্তর দিনে 3 বার পর পর 2 দিন প্রয়োগ করা হচ্ছে। প্রতিটি মাত্রা 10 মিলিলিটার শতকরা 5 ভাগ ডেক্স্ট্রোজ সলিউসনে দ্রবীভূত করে প্রতি মিনিটে 2 মিলিলিটার গতিতে ইনজেকসন দেওয়া হয়। এই ওষুধ প্রয়োগ করার পর কাশি বমি এবং বাতের ব্যথা হতে পারে। বিকল্প অন্য যেসব ওষুধ প্রয়োগ করা সহজ কিন্তু তুলনায় কম কার্যকর সেগুলি হল স্টিবোফেন[1] (শতকরা 6·3 ভাগ সলিউসন) 1·5 মিলিলিটার, 3·5 মিলিলিটার এবং এর পর 5·0 মিলিলিটার পেশীমধ্যে একদিন অন্তর ইনজেকসন, মোট 60 মিলিলিটার পর্যন্ত ; অ্যানথিয়োম্যালিন[2] (শতকরা 6·0 ভাগ সলিউসন) 4 মিলিলিটার করে একদিন অন্তর মোট 60 মিলিলিটার পর্যন্ত ; মুখ দিয়ে সেব্য মিরাসিল[3] 1-2 গ্রাম মাত্রায় দিনে 2 বার পর পর 3 দিন এবং এক মাস পরে পুনঃপ্রয়োগ।

(b) ইসোফেগোষ্টোমা এপিয়োষ্টোমাম ঘটিত আমাশা সাধারণত দেখা যায় নাইজেরিয়ার উত্তরাঞ্চলে। এই ক্রিমির ভ্রূণগুলি কোলনের দেয়ালে ঢুকে তন্তুজাতীয় টিস্যুর গুটির মধ্যে অবস্থান করে। পরিণত হওয়ার সময় এরা ঐ আশ্রয় ছেড়ে কোলন গহ্বরে বেরিয়ে পড়ে এবং দেয়ালে রেখে আসে ক্ষত ; শেষ পর্যন্ত অন্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে আবদ্ধ থাকে তারা। সংক্রমণের পরিণতি হিসাবে দেখা দেয় উদরাময়ের সঙ্গে শ্লেষ্মা ও রক্তপাত, কখনো কখনো উপসর্গ হিসাবে পেরিটোনিয়াম প্রদাহ। মলের সঙ্গে নিঃসৃত ডিমগুলি অ্যাঙ্কাইলোষ্টোমার অনুরূপ। টেট্রাক্লোর ইথিলিন অথবা কার্বন টেট্রাক্লোরাইড প্রয়োগে নিরাময় হয় (§ 563 দ্রষ্টব্য)।

(c) ট্রাইচুরিস ট্রাইচুরিয়া ঘটিত আমাশা: মাঝে মাঝে

---

1. Stibophen 2. Anthiomaline 3. Miracil

দরিদ্র পরিবারের শিশুদের মধ্যে এই ক্রিমির প্রচণ্ড আক্রমণ দেখা যায় ; সঙ্গে থাকে দীর্ঘস্থায়ী আমাশা, মলনালীর স্থানচ্যুতি। ডাইথায়াজানিন আয়োডাইড[1] (টেলুসিড) প্রতি 10 পাউণ্ড দৈহিক ওজনে 100 মিলিগ্রাম হিসাবে পর পর 7 দিন (তিন ভাগে ভাগ করে) খাওয়ালে উপশম হয়।

পর্ব B

অতঃপর আলোচনা করা হবে এমন ধরনের ব্যাধি জনিত দীর্ঘস্থায়ী উদরাময় যাদের প্রকোপ তুলনায় কম। সেগুলি হল : (ix) বি ভি ন্ন কা র ণ জ নি ত স্টি য়া টো রি য়া, (x) জ রা জ নি ত উ দ রা ম য়, (xi) খ নি জ প দা র্থে র বি ষ ক্রি য়া, (xiii) পা ক স্থ লী র অ স্বা ভা বি ক তা জ নি ত উ দ রা ম য় এবং (xiii) অ ন্যা ন্য স র্বা ঙ্গী ণ ব্যা ধি জ নি ত উ দ রা ম য়।

রোগীর অভিযোগ—অনেকটা করে বিবর্ণ দাস্ত হচ্ছে যা দেখে মনে হয় তৈলাক্ত। দীর্ঘস্থায়ী উদরাময় দেখা দিতে পারে, ওজন হ্রাস পায়। অবস্থাটি সম্ভবত স্টি য়া টো রি য়া।

§ **316.** **স্টিয়াটোরিয়া** আসলে অনবশোষণের উপব্যাধি (সিনড্রোম)। শুধু যে ফ্যাটের অবশোষণ বিঘ্নিত হয় তা নয়, শর্করা, প্রোটিন, ক্যালসিয়াম, লোহা, রক্ত উৎপাদনের অন্যতম উপাদান ফোলিক অ্যাসিড এবং ভিটামিন অবশোষণেও বিঘ্ন ঘটে।

ল ক্ষ ণ : উৎপত্তির কারণ অনুসারে বিভিন্ন রোগীর ক্ষেত্রে লক্ষণগুলি ভিন্ন ধরনের হয়ে থাকে। (1) প্রথম দৃষ্টি আকর্ষণ করে মলের চরিত্র : বিবর্ণ, অনেকটা পরিমাণ, দেখতে তৈলাক্ত, জলে ভাসমান। (2) দিনে 2 থেকে 5 বার দাস্ত হতে পারে। (3) মলে গ্যাস থাকতে পারে, পেট গুড়-গুড় করে ও ফেঁপে ওঠে। (4) প্রায়ই ওজন হ্রাস পায়, উদ্যমহীনতা বোধ হয়। আবার অনেক সময় ঔদরিক লক্ষণ ও উদরাময় না-থাকা সত্ত্বেও মল পরীক্ষা করে স্টিয়াটোরিয়ার নিদর্শন পাওয়া যেতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে প্রাথমিক যেসব লক্ষণ দেখা যায় সেগুলির উৎপাত হয়তো ক্ষুদ্রান্ত্রে অনব-শোষণের কারণে। (5) লোহা, ফোলিক অ্যাসিড ও সায়ানোকোবালা-মিনের অবশোষণ (যথাক্রমে ডিয়োডিনামে, জেজুনামেও ইলিয়ামে) বিঘ্নিত হওয়ার জন্যে অ্যানিমিয়া দেখা দেয়। (6) এ-ভিটামিনের ঘাটতি থেকে

1. **Dithiazanine iodide (Telucid)**

হয় জেরপ্‌থ্যালমিয়া ও ত্বকের পরিবর্তন ; বি-ভিটামিনের ঘাটতি থেকে দেখা দেয় জিবে ঘা, বহুবিধ স্নায়ুপ্রদাহ, ঈডিমা এবং পেলেগ্রার লক্ষণ ; সি-ভিটামিনের অভাবে স্কার্ভী ; ডি-ভিটামিন ও ক্যালসিয়ামের ঘাটতি থেকে অস্থির অস্বাভাবিক ছিদ্র বৃদ্ধি ও রিকেট ; কে-ভিটামিনের অভাব থেকে দেখা দেয় অস্বাভাবিক রক্তপাত প্রবণতা এবং রক্তরসে প্রোথ্রম্বিনের ঘাটতি।

রো গ নি র্ণ য় নির্ভর করে মল পরীক্ষার উপর। দুই ধরনের পরীক্ষা হতে পারে : (1) সাধারণত খাদ্যের সঙ্গে গৃহীত ফ্যাট প্রায় সবটাই পাচিত ও অবশোষিত হয়ে থাকে। দৈনিক 60 থেকে 150 গ্রাম গৃহীত ফ্যাটের মধ্যে যদি পরপর 3 দিন 6 গ্রামের বেশি মলের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়, বুঝতে হবে অবস্থাটি স্টিয়াটোরিয়া (পরীক্ষা কালে লিকুইড প্যারাফিন সেবন করা চলবে না)। (2) আজকাল লেবেল আঁটা ফ্যাটের অবশোষণ পরীক্ষা ক্রমেই জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। রোগীর থাইরয়েড গ্রন্থির উপর তেজস্ক্রিয় আয়োডিনের প্রভাব নিবারণের জন্যে পরীক্ষার আগের সন্ধ্যা থেকে এক সপ্তাহ ধরে প্রতিদিন 100 মিলিগ্রাম পটাসিয়াম আয়োডাইড খাওয়ান হয়। পরীক্ষার দিন প্রাতঃরাশ খাওয়ানর সময় 1^{131} লেবেল আঁটা (30 মাইক্রোকুরিণ) অলিভ অয়েল ভরা একটি ক্যাপসিউল খেতে দিয়ে তার পরই দেওয়া হয় 15 গ্রাম ফ্যাটযুক্ত প্রাতঃরাশ এবং এর পর স্বাভাবিক মধ্যাহ্ন-ভোজ ও চা-জলখাবার। লেবেল আঁটা ফ্যাট প্রয়োগের পর 6 ঘণ্টা যাবৎ ঘণ্টায় ঘণ্টায় শিরা থেকে রক্ত টেনে হেপারিণ যুক্ত শিশিতে রাখতে হবে এবং 72 ঘণ্টা পর্যন্ত যতবার যতটা দাস্ত হয় সবটাই একটি পলিথিনের থলিতে সংগ্রহ করতে হবে। সুস্থ স্বাভাবিক মানুষের রক্তরসে তেজস্ক্রিয় আয়োডিনের মাত্রা 6 ঘণ্টার মধ্যে বৃদ্ধি পায় প্রযুক্ত মাত্রার লিটার প্রতি শতকরা 4 ভাগের বেশি ; অবশোষণ বিঘ্নিত হলে বৃদ্ধির হার সর্বক্ষণই শতকরা 2 ভাগের কম থাকে। সুস্থ মানুষের মলের সঙ্গে লেবেলযুক্ত ফ্যাট নিঃসৃত হয় শতকরা 2 ভাগের কম, কিন্তু ফ্যাটের অনবশোষণে নিঃসরণের সেই হার শতকরা 70 ভাগ পর্যন্ত পৌঁছে যেতে পারে।

বহু ক্ষেত্রে শর্করার অবশোষণও ব্যাহত হয়ে থাকে, ফলে 50 গ্রাম গ্লুকোজ খাওয়ানর পর গ্লুকোজের সহনশীলতা পরীক্ষায় (Glucose Tolerance Test) গ্রাফটি হবে নিচু সীমার কিংবা সমতলীয় (flat)।

কখনো কখনো প্রোটিন অবশোষণ ব্যাহত হওয়ার কারণে রক্তরসে অ্যালবিউমিনের হার কমে যায়। সময় সময় পাকস্থলীর পাচক রসে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের এবং অন্যান্য উৎসেচকের অনুপস্থিতিও লক্ষ্য করা গিয়েছে।

উ ৎ প ত্তি র কা র ণ গু লি কে নিম্নোক্তভাবে শ্রেণীবিভক্ত করা যেতে পারে :

(1) অবশোষণের প্রাথমিক ত্রুটি ক্ষুদ্রান্ত্রে, বিশেষ করে জেজুনামে। তার কারণ :

(a) ভিলাসগুলিতে ব্যাপক ক্ষয়িষ্ণু পরিবর্তন—সহজাত স্টিয়াটোরিয়া (§ 317)।

(b) উষ্ণমণ্ডলীয় স্প্রু (§ 318) এবং শিশুদের সিলিয়াক ব্যাধি (§ 317)।

(c) ক্ষুদ্রান্ত্রের গাত্রস্তরের ব্যাধি—যেমন অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি।

(d) যক্ষ্মা, লিমফোসারকোমা বা রেটিকিউলোসারকোমা দ্বারা অন্ত্রের লসিকা নালীগুলি অবরুদ্ধ হওয়া।

(e) ক্ষুদ্রান্ত্রে কোন দীর্ঘস্থায়ী স্থানীয় অবরোধ এবং অবরোধের উপরিভাগে প্রদাহ জনিত পরিবর্তন—যেমনটি দেখা যায় ক্রণ (Crohn) বর্ণিত ব্যাধিতে, টিউবারকুলোসিসে, সরল ধরনের তন্তুজ সঙ্কীর্ণতায় অথবা বলয়াকার কারসিনোমায়।

(f) অস্ত্রোপচার জনিত কারণ : ক্ষুদ্রান্ত্রের বৃহৎ অংশ কেটে বাদ দেওয়া অথবা ছেঁটে ছোট করে জোড়া দেওয়ার পর কিংবা পাকস্থলী-জেজুনাম-কোলনের নালী-ঘা।

(2) পিত্ত ক্ষরণে বিঘ্ন ঘটা—বিশেষ করে অবরোধক জণ্ডিসে।

(3) প্যাংক্রিয়াসের ক্ষরণ বিঘ্নিত হওয়া—যেমনটি হয় প্যাংক্রিয়াসের পাথুরিতে কিংবা কারসিনোমায় কিংবা মিউকোসিসের মত তন্তুজ সিষ্ট ঘটিত ব্যাধিতে (fibrocystic diseases)। এক্স্-রে পরীক্ষায় প্যাংক্রিয়াসের পাথুরি দেখা যাবে, ডিয়োডিনাম-টিউব মারফৎ সংগৃহীত রসে প্যাংক্রিয়াস ক্ষরিত এনজাইমের ঘাটতি ধরা পড়বে।

(4) পাকস্থলী আংশিক বা সম্পূর্ণ ছেদনের পর যখন খাদ্যবস্তু

প্যাংক্রিয়াস-ক্ষরিত রস ও পিত্তের সঙ্গে ভালভাবে মিশ্রিত হতে পারে না সেই অবস্থায়।

(5) বিরল ক্ষেত্রে অতীত কোন অস্ত্রোপচারের পর অথবা অস্ত্রোপচার ছাড়াই বদ্ধ কোন থলি বা ফাঁস সৃষ্টি হলে ক্ষুদ্রান্ত্রে অস্বাভাবিক জীবাণুদের উপস্থিতি।

পরিণতির পূর্বাভাস ব্যাধির কারণ এবং অগ্রগতির হার অনুসারে ভিন্নতর হয়ে থাকে। অনেকেই দীর্ঘজীবী হন বটে কিন্তু আগে কিংবা পরে আংশিক পঙ্গু হয়ে যেতে পারেন।

চিকিৎসা করা হয় প্রধানত কারণ অনুসারে। (i) পথ্যে ফ্যাট দিতে হবে কম, প্রোটিন বেশি এবং শর্করা মূলত সাকরোজ ও গ্লুকোজ ভিত্তিক। সিলিয়াক ব্যাধিতে এবং স্বতোৎসারিত স্টিয়াটোরিয়ায় গ্লুটিনহীন পথ্য দিয়ে বিশেষ উপকার পাওয়া গিয়েছে। (ii) রাতকানা ও জেরপ্‌-থ্যালমিয়ায় ভিটামিন-এ দিতে হবে দৈনিক 50·000 ইঃ ইউনিট মাত্রায়। জিবে ঘা, পেলেগ্রা এবং প্রান্তীয় স্নায়ু প্রদাহে দিতে হবে ভিটামিন বি-কমপ্লেক্স্‌। বৃহৎ লোহিত কণিকা ঘটিত (ম্যাক্রোসাইটিক) অ্যানিমিয়ায় দিতে হবে ফোলিক অ্যাসিড এবং অথবা সায়ানোকোবালামিন। অস্টিয়ো-ম্যালেসিয়া এবং টেটানীতে প্রয়োগ করতে হবে দৈনিক 25-50 হাজার ইঃ ইউনিট মাত্রায় ভিটামিন-ডি। রক্তপাত প্রবণতা থাকলে দৈনিক 4-8 মিলিগ্রাম ভিটামিন-কে খাওয়ালে উপকার পাওয়া যায়। ক্যালসিয়াম-এর ঘাটতি থাকলে প্রতিদিন খাওয়ার আগে 4 গ্রাম মাত্রায় 3 বার করে ক্যালসিয়াম ল্যাকটেট সেবনে সুফল দেয়। (iii) প্যাংক্রিয়াস-এর এনজাইমে ঘাটতি হলে ঐ এনজাইম প্রয়োগ করে ঘাটতি পূরণ করা যায়।

§ 317. **স্বতোৎসারিত স্টিয়াটোরিয়া :** ক্ষুদ্রান্ত্রে বিভিন্ন ধরনের মৌলিক খাদ্য উপাদান অবশোষিত না হওয়ার সঙ্গে এই ব্যাধির সম্পর্ক আছে বলে মনে করা হয়।

লক্ষণ : (i) কয়েক দিন ধরে মাঝে মাঝেই পাতলা বা জলের মত দাস্ত হয় এবং অন্তর্বর্তীকালে কোষ্ঠকাঠিন্য হতে পারে। বেশি পরিমাণে ফ্যাটযুক্ত খাদ্য খেলে কিংবা শারীরিক ও মানসিক চাপ পড়লে এই ধরনের উদরাময় দেখা দেয়। (ii) সিলিয়াক ব্যাধির মত এক্ষেত্রে পেট ফেঁপে

ওঠে না। (iii) ওজন এবং শক্তি হ্রাস পায়। (iv) কোন কোন ক্ষেত্রে বৃহৎ লোহিত কণিকা অধ্যুষিত অ্যানিমিয়া, খিল ধরা, পেশীর অবিরাম আক্ষেপ, অস্থিছিদ্রের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি, অস্বাভাবিক রক্তপাত প্রবণতা এবং ভিটামিনের ঘাটতি জনিত লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়। (v) প্রায়ই আঙ্গুলগুলি স্থূলাগ্র হয়ে থাকে।

রোগ নির্ণয় করা হয় ক্ষুদ্রান্ত্রের বায়োপ্সী এবং ভিলাসগুলির আংশিক বা সম্পূর্ণ অবক্ষয় থেকে। মলে পাওয়া যায় প্রধানত বিশ্লিষ্ট ফ্যাট।

উৎপত্তি: এ-রোগের উৎপত্তি অজ্ঞাত, তবে প্রায়ই পারিবারিক ইতিহাস থাকে। অনেক ক্ষেত্রে শৈশবে সিলিয়াক ব্যাধিতে আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস পাওয়া যায়।

চিকিৎসা: পথ্যে গম এবং রাই শস্যের গ্লুটিন উপাদানটি বাদ দিয়ে বহু রোগী যথেষ্ট উপকার পেয়েছেন, অ্যানিমিয়া কমে গিয়েছে। দৈনিক খাদ্যে ফ্যাটের পরিমাণ 50-60 গ্রামের মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখা এবং 5 মিলিগ্রাম করে দৈনিক 3 বার ফোলিক অ্যাসিড সেবন করা বিধেয়।

সিলিয়াক ব্যাধি:

সিলিয়াক ব্যাধি হচ্ছে এক ধরনের বিরল প্রকৃতির উদরাময় সহ স্টিয়াটোরিয়া, যা বারবার দেখা দেয়। সাধারণত শুরু হয় শিশুদের 6 থেকে 24 মাস বয়সের মধ্যে।

লক্ষণ: (i) শিশুর ওজন বাড়ে না, ক্ষুধামান্দ্য ঘটে; (ii) উদরাময় শুরু হয় অনেকটা পরিমাণ বিবর্ণ দুর্গন্ধযুক্ত সফেন মলের সঙ্গে; (iii) গ্যাসে পেট ফেঁপে ওঠে; (iv) ওজন কমতেই থাকে—শীর্ণ চ্যাপটা পাছার তুলনায় পেটটি বিরাটাকার; (v) উপসর্গের মধ্যে বৃদ্ধি হয় না (শিশুসুলভ অপরিণত দেহ), স্কার্ভী এবং অবিরাম আক্ষেপ (infantile tetany)।

রোগ নির্ণয়: স্টিয়াটোরিয়ার কারণ হল মলে অত্যধিক পরিমাণে বিশ্লিষ্ট ফ্যাটের উপস্থিতি যা শুকনো মলের শতকরা 40-60 ভাগ। প্যাংক্রিয়াসের তন্তুজ সিষ্ট্ জাতীয় ব্যাধিতে (মিউকোসিস) জন্ম থেকেই শিশুর বৃদ্ধি থেমে যায় এবং ডিয়োডিনামের পাচক রসে প্যাংক্রিয়াসের এনজাইম অনুপস্থিত থাকে।

উৎপত্তি: সাম্প্রতিক গবেষণায় দেখা গিয়েছে যে কতকগুলি দানা-শস্যের—বিশেষ করে গম এবং রাই-এর গ্লুটিন উপাদানটি ক্ষুদ্রান্ত্রের ঊর্ধ্বাংশ থেকে ফ্যাটের অবশোষণে বিঘ্ন ঘটায় এবং প্রচুর পরিমাণে হ্রস্ব শৃঙ্খল বিশিষ্ট ফ্যাটি অ্যাসিড সৃষ্টি করে ; এ, সি ও ডি ভিটামিনের অবশোষণও ব্যাহত হয় এবং মলের সঙ্গে ফ্যাটি অ্যাসিড সহ ক্যালসিয়াম নিষ্ক্রান্ত হয়। এই বিঘ্নিত অবশোষণের কারণ উপরিউক্ত শস্য থেকে আহৃত পেপটাইড-এর গ্লুটামিন। সিলিয়াক ব্যাধিতে আক্রান্ত শিশুদের রক্তে গ্লুটামিন-এর আধিক্য লক্ষ্য করা যায়।

পরিণতির পূর্বাভাস: চিকিৎসা না করলে রোগটি দীর্ঘস্থায়ী হবে ও মাঝে মাঝে প্রকট হয়ে উঠবে, বৃদ্ধি যথেষ্ট স্তিমিত হবে এবং কখনো কখনো আনুষঙ্গিক সংক্রমণে মৃত্যু হতে পারে। আবার চিকিৎসা ছাড়াই শেষ জীবনে নিরাময় হতেও দেখা গিয়েছে। আধুনিক চিকিৎসায় পূর্বাভাসে যথেষ্ট উন্নতি হয়েছে।

চিকিৎসা করা হয় গ্লুটিনহীন পথ্য দিয়ে। চিকিৎসা শুরু করার পর পথ্যে ফ্যাট কমানর প্রয়োজন আর হয় না। কিছুকাল পর্যন্ত বাড়তি ভিটামিন এ. সি ও ডি এবং লোহা খাওয়ান দরকার হতে পারে। 12-18 মাসের পর সতর্কতার সঙ্গে গ্লুটিনযুক্ত খাদ্য দেওয়া যায় এবং তাতে কোন বিরূপ প্রতিক্রিয়া দেখা না গেলে ক্রমে ক্রমে সাধারণ গমের খাদ্য যোগ করে শেষ পর্যন্ত স্বাভাবিক খাদ্য দেওয়া যাবে।

§ 318. **গ্রীষ্মমণ্ডলীয় স্প্রু** এমন একটি ব্যাধি যার কারণ আজও অজ্ঞাত কিন্তু বর্তমানে চিকিৎসায় নিরাময় হয়। রোগটি বিশেষ করে দেখা যায় ভারত, শ্রীলঙ্কা এবং এশিয়ার আরও পূর্বাঞ্চলীয় দেশের ইউরোপীয় অধিবাসীদের মধ্যে। রোগটি এখনো সারা পৃথিবীতেই পরিব্যাপ্ত, দুরারোগ্য এবং ফলে দীর্ঘস্থায়ী স্বতোৎসারিত স্টিয়াটোরিয়ার সঙ্গে গুলিয়ে ফেলা হয়। স্প্রু রোগে পাকস্থলী ও অন্ত্রনালীর বিশৃঙ্খলা ঘটে এবং এর বৈশিষ্ট্য হল ফ্যাট, গ্লুকোজ, কিছু কিছু ভিটামিন ও ক্যালসিয়ামের অবশোষণ বিঘ্নিত হয় ; প্রায়ই রক্ত উৎপাদনের অন্তজ উপাদানটির (intrinsic factor) ক্ষরণেও ঘাটতি পড়ে।

লক্ষণ: (i) জ্বর হয় না, সকালে অনেকটা পরিমাণ অম্লধর্মী বিবর্ণ

সফেন এবং ফ্যাটযুক্ত পাতলা দাস্ত হয়। (ii) মুখের মধ্যে প্রদাহ হয়ে থাকে; জিবে ব্যথা হয়, বেদানাদায়ক প্রদাহের ছোপ দেখা দেয়, পরবর্তীকালে ছোপগুলি ক্ষয়িষ্ণু ও বিবর্ণ দেখায়, জিবের পিড়কাগুলি অদৃশ্য হয়ে যায়। জিবের এবং মুখবিবরের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে সাদাটে (aphthoas) ঘা সৃষ্টি হয়। (iii) অ্যানিমিয়া প্রকট হয়ে ওঠে—লোহিত কণিকাগুলি বৃহদাকার এবং প্রায় সর্বদাই মেগালোব্লাষ্ট্ অধ্যুষিত; অস্থিমজ্জায় মেগালোব্লাষ্ট্ ও নরমোব্লাষ্ট্-এর আধিক্য লক্ষণীয়। (iv) দুর্বলতা বোধ হয়, রক্ত চাপ কমে যায়। (v) দেহ শীর্ণ হয়ে আসে, ত্বক শুকিয়ে কুঁচকে যায়, ললাটে এবং কপোলে বাদামী ছোপ পড়ে। (vi) অন্ত্র গ্যাসে ফেঁপে ওঠে, কখনো কখনো বমি এবং বদহজম হতে পারে। (vii) রোগের অগ্রসর অবস্থায় স্নায়ু প্রদাহ, পায়ের শোথ, খিল-ধরা এবং কখনো কখনো অবিরাম আক্ষেপ হতে থাকে। (viii) কায় পরীক্ষায় দেখা যায় পেট ফুলে উঠেছে এবং উদর গহ্বরের দেয়াল পাতলা হয়ে গিয়েছে।

রো গ নি র্ণ য়ঃ গ্রীষ্মমণ্ডলীয় স্প্রূর সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে স্বতোৎসারিত স্টিয়াটোরিয়ার, প্যাংক্রিয়াসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের ও কারসিনোমার, পাকস্থলী ও কোলনের নালী-ঘা, মেসেণ্ট্রীর লসিকা গ্রন্থিগুলির টিউবারকুলোসিস ও লিম্ফ্অ্যাডিনোমা এবং অন্যান্য সব ধরনের মেগালোব্লাষ্ট্ অধ্যুষিত অ্যানিমিয়ার সঙ্গে। জৈবরাসায়নিক ও এক্স্-রে পরীক্ষা রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করবে। স্প্রু রোগে মলে বিশ্লিষ্ট ফ্যাটের আধিক্য থাকে এবং পাকস্থলীতে অ্যাসিড থাকে কম; হিষ্টামিন প্রয়োগে তার শতকরা 78 ভাগই ক্ষরিত অ্যাসিড। রক্ত পরীক্ষায় দেখা যায় ক্যালসিয়াম কমে গিয়েছে, বিলিরুবিন সামান্য বৃদ্ধি পেয়েছে, গ্লুকোজ খাওয়ানর পর বিঘ্নিত অবশোষণের কারণে সহনসীমার রেখাচিত্র বিলম্বিত কিংবা নিম্ন স্তর বিশিষ্ট। দলা বাঁধে না এমন বিশেষ ধরনের বেরিয়াম সালফেট প্রয়োগের পর এক্স্-রে পরীক্ষায় দেখা যাবে ক্ষুদ্রান্ত্রের কোন কোন এলাকায় বেরিয়াম দলা বেঁধে গিয়েছে (ঘাটতির নিদর্শন)।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা সঃ পর্যাপ্ত চিকিৎসায় লক্ষণগুলি নিয়ন্ত্রিত হয়ে আসে এবং কয়েক মাস ধরে চিকিৎসা চালিয়ে গেলে নিরাময়ও সম্ভব। গ্রীষ্মমণ্ডলীয় অধিবাসী কিছু রোগী পুনরাক্রান্ত হতে পারেন বটে, কিন্তু

চিকিৎসাধীন থাকলে আজকাল সেখানেই বসবাসের অনুমতি দেওয়া হয়। বয়স্ক ব্যক্তিদের গ্রীষ্মমণ্ডলীয় পরিবেশ ছেড়ে অন্যত্র বসবাস করাই ভাল।

চি কি ৎ সা ঃ পথ্য দিতে হবে উচ্চ হারে প্রোটিন এবং কম পরিমাণে ফ্যাট ও শর্করা। এই ধরনের পথ্যের সঙ্গে টেট্রাসাইক্লিন গোষ্ঠীর যে-কোন একটি ওষুধ প্রয়োগ করলে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই রোগ-লক্ষণ কমে যায়। গুরুতর পীড়িতকে শয্যাশায়ী রেখে প্রধানত মাংস পথ্য অথবা বিকল্পে ফ্যাটবিহীন গুঁড়ো দুধ দিতে হবে। প্রতিদিন $1\frac{1}{2}$ পাউণ্ড অবিমিশ্র লিভারের সমতুল্য নির্যাস খাওয়া বা পেশীমধ্যে ইনজেকসন দেওয়া দরকার। গুরুতর ক্ষেত্রে বেশি পরিমাণ লিভার নির্যাস প্রয়োগ করতে হলে একসঙ্গে উভয়বিধ পদ্ধতি গ্রহণ করা যেতে পারে। অনেক সময় শুরুতেই সুফল পাওয়ার জন্যে এক সপ্তাহ যাবৎ প্রতিদিন 20 মিলিগ্রাম ফোলিক অ্যাসিড এবং তার সঙ্গে লিভার নির্যাসও চালিয়ে যেতে হয়। এইভাবে উপযুক্ত পথ্যের সঙ্গে লিভার নির্যাস প্রয়োগ করে অধিকাংশ ক্ষেত্রেই হৃতস্বাস্থ্য ফিরে পাওয়া গিয়েছে। অবশ্য পথ্যের অনিয়ম কিংবা ইনফ্লুয়েঞ্জার মত কোন সংক্রমণ হলে পুনরাক্রমণ হতে পারে। মুখের মধ্যে গুরুতর ঘা কিংবা প্রদাহের জন্যে দিতে হবে দৈনিক 50 মিলিগ্রাম করে নিকোটিনিক অ্যাসিড দিনে তিনবার; ঠোঁটের কোণায় ঘা হলে রিবোফ্লেবিন দৈনিক 3 মিলিগ্রাম হিসাবে; পাকস্থলীর পাচক রসে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড কমে গেলে বা না থাকলে খাওয়ার সময় দিনে 3 বার করে অধিকতর তরলীকৃত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড খেতে দেওয়া দরকার; ক্যালসিয়ামের ঘাটতি থাকলে দিতে হবে 180 মিলিগ্রাম করে ক্যালসিয়াম ল্যাকটেট দিনে 3 বার।

IX c. প্যাং ক্রি য়া স ব্যা ধি গ্র স্ত হ লে সাধারণত তার সঙ্গে থাকে দীর্ঘস্থায়ী উদরাময়—বিবর্ণ মলে প্রচুর পরিমাণে অবিশ্লিষ্ট ফ্যাট পাওয়া যায়।

IX d. অ ব রো ধী জ ণ্ডি সেও অনেকটা পরিমাণে বিবর্ণ ও কিছুটা পাতলা দাস্ত হয়।

IX e. আংশিক বা সম্পূর্ণ পাকস্থলী ছেদনে, পাকস্থলী ও অন্ত্রের মধ্যে কৃত্রিম নালী সৃষ্টিতে, ক্ষুদ্রান্ত্রের কোন অংশ কেটে বাদ দিলে, আংশিকভাবে কোলন ছেদন করলে এবং বিশেষ করে পাকস্থলী ও কোলনের মধ্যে অথবা

অন্ত্র ও কোলনের মধ্যে নালী-ঘাতেও উদরাময় ও অ্যানিমিয়ার উদ্ভব হয়। এঁদের যথাযথ অবশোষণ হয় না, স্টিয়াটোরিয়া দেখা দেয়। বিশেষ করে নালী-ঘাতে রোগী ক্রমেই কৃশাঙ্গ হয়ে পড়েন এবং তখন প্রয়োজন অস্ত্রোপচারের।

IX f. **অন্ত্রের অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধিতে** দুরারোগ্য দীর্ঘস্থায়ী উদরাময় ও স্টিয়াটোরিয়ার উদ্ভব হয়ে থাকে। প্রকৃতপক্ষে আভ্যন্তরীণ দেহযন্ত্রগুলির অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধিতে এই হল জীবনহানির সাধারণ কারণ। এক্ষেত্রে বৈশিষ্ট্য হচ্ছেঃ (i) দীর্ঘস্থায়ী পুঁজাক্ত ক্ষরণ, বাত ব্যাধি বা সিফিলিসের ইতিহাস; (ii) ত্বক অত্যন্ত বিবর্ণ হবে, সঙ্গে প্লীহা, লিভার ও কিডনীতে অস্বাভাবিক চর্বি সঞ্চয় জনিত ব্যাধি দেখা দেবে; (iii) মলের চরিত্র হবে তরল, অত্যন্ত দুর্গন্ধযুক্ত, কখনোবা রক্ত মিশ্রিত। এ-রোগের চিকিৎসা খুবই অসন্তোষজনক। অহিফেন প্রয়োগে ক্ষতি হয় না। কিডনী আক্রান্ত হলেও রক্তে প্রস্রাবের উপাদানগুলি জমে যাওয়ার বা ইউরিমিয়ার প্রবণতা থাকে না।

IX g. স্টিয়াটোরিয়ার অন্যান্য কারণ হল ক্রণ (Crohn) বর্ণিত ব্যাধি, অন্ত্রের একাধিক অংশে থলি সৃষ্টি হওয়া, ক্ষুদ্রান্ত্রের কারসিনোমা অথবা কারসিনোমার অনুরূপ টিউমার। ফ্যাটের বিপাকে বিশৃঙ্খলা বা হুইপ্‌ল্ (Whipple) বর্ণিত ব্যাধিতে আক্রান্ত হন 40-65 বৎসর বয়সের পুরুষরা। ফ্যাটের বিঘ্নিত অবশোষণ জনিত এই উপব্যাধি বিরল ঘটনা। মাঝে মাঝেই উদরাময় দেখা দেয়, মলে ফ্যাটের আধিক্য থাকে, অ্যানিমিয়া, ঈডিমা, উদরী, মাঝে মাঝে জ্বর এবং একাধিক অস্থিসন্ধিতে বাত জনিত প্রদাহ সৃষ্টি হয়। প্রথম আক্রমণ লক্ষ্য করা যায় ক্ষুদ্রান্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীর নিচের স্তরে; সেখানে বৃহদাকৃতি একক নিউক্লিয়াস বিশিষ্ট কোষগুলি শ্লেষ্মাক্ত প্রোটিনে গঠিত ফেনিল সায়াটোপ্লাজ্‌মে পূর্ণ থাকে। সাধারণত পাঁচ বছরের মধ্যেই জীবনহানি ঘটে। কর্টিকোস্টেরয়েড প্রয়োগে উপকার পাওয়া যেতে পারে।

X. জরা জনিত উদরাময় দেখা যায় 60-70 বছর বয়সে। এ-রোগ যথেষ্ট দীর্ঘস্থায়ী, তবে রোগীর বিশেষ কোন কষ্ট হয় না। উদরাময় যে জরা জনিত, এই সিদ্ধান্তে আসার আগে সযত্নে বিভিন্ন উপাঙ্গের বিশদ

পরীক্ষা করা উচিত। চিকিৎসায় বিশেষ সুফল পাওয়া যায় না, শীর্ণাঙ্গ না হয়ে এবং জীবনহানির আশঙ্কা ছাড়াই উদরাময় দীর্ঘস্থায়ী হতে পারে।

XI. খ নি জ প দা র্থে র বি ষ ক্রি য়া : বিশেষ করে অল্প মাত্রায় আর্সেনিক ও অ্যান্টিমনি প্রয়োগে অনমনীয় উদরাময়ের উদ্ভব হতে পারে।

XII. পা ক স্থ লী উ দ্ভূ ত উ দ রা ম য় : পাচক রসে হাইড্রো-ক্লোরিক অ্যাসিডের অনুপস্থিতিতে পারনিশাস বা মারাত্মক অ্যানিমিয়া না থাকা সত্ত্বেও উদরাময় হওয়া সম্ভব। খাওয়ার সময় এক গ্লাস জলে 30-60 ফোঁটা তরলীকৃত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড সেবনে উদরাময় নিরসন হয়।

XIII. স র্বা ঙ্গী ণ কা র ণ গু লি হল থাইরয়েড গ্রন্থির অতিসক্রিয়তা, অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধি, অতি-সংবেদনশীল লোকের অত্যধিক ধূমপান, কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি, ডায়াবিটিস মেলিটাস, প্রোটিন অতি-সংবেদন-শীলতা এবং যে-কোন ধরনের অতি-অবসাদ সৃষ্টিকারী বা ক্ষয়িষ্ণু ব্যাধি।

§ 319. **কোঁৎ দেওয়া** (Tenesmus) কথাটির অর্থ মলত্যাগের সময় জোর দেওয়া ; কিন্তু ব্যাপক অর্থে প্রক্রিয়াটি হল মলনালীতে চাপ সৃষ্টি দ্বারা মলকে নামিয়ে দেওয়ার চেষ্টা—যার ফলে প্রায় সব সময় মলত্যাগের বেগ অনুভূত হয় বা মলত্যাগের সময় জোর দিতে হয়। শেষোক্ত প্রক্রিয়ার ফলে বিশেষ করে শিশুদের মলনালী স্থানচ্যুত হয়ে বেরিয়ে আসতে পারে। উদরাময় হলে প্রায় সর্বদাই কোঁৎ দিতে হয়, কিন্তু কোঁৎ দেওয়া থাকলেই উদরাময় থাকতে হবে এমন কোন কথা নেই। (1) প্রথমে জানতে হবে কোঁৎ দেওয়ার সঙ্গে উদরাময় আছে কি না, অর্থাৎ বারবার পাতলা দাস্ত হচ্ছে কি না। তা যদি থাকে তাহলে § 306 অনুঅধ্যায়ে উদরাময় সংক্রান্ত বর্ণনাটি অনুশীলন করতে হবে। (2) মল পরীক্ষা করে দেখতে হবে ঘনত্ব কি রকম, শ্লেষ্মা ও রক্ত আছে কি না। (3) মলদ্বার ও মলনালীতে কোন ফাটল (fissure), অর্শ, পলিপ বা ঘা আছে কি না পরীক্ষা করে দেখতে হবে। শ্রোণীগহ্বরস্থিত উপাঙ্গগুলিও বিশেষভাবে পরীক্ষা করা উচিত ; বিশেষ করে মহিলাদের ক্ষেত্রে এই লক্ষণ বেশি দেখা যায় বলে তাঁদের সযত্নে পরীক্ষা করা দরকার।

কা র ণ : উদরাময় থাকুক কিংবা নাই থাকুক কোঁৎ দেওয়ার কারণ-গুলিকে চার ভাগে ভাগ করা যায় :

(1) মলদ্বারে নানা রকম অস্বাভাবিকতা—যেমন দীর্ঘকাল অবহেলিত চুলকানি, একজিমা, ফাটল (fissure), আভ্যন্তরীণ অর্শ যা এমনকি আঙ্গুল দিয়ে পরীক্ষা করেও বোঝা শক্ত, তবে মাঝে মাঝে মলের সঙ্গে তাজা রক্তের ছিটে দেখা যেতে পারে।

(2) মলনালীর নানা রকম অবস্থা—বিশেষ করে কারসিনোমা, সরল ধরনের ক্ষত অথবা বিরল ক্ষেত্রে তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা। কারসিনোমাতে পুঁজ বা রক্ত কিংবা পুঁজ মিশ্রিত রক্ত পড়বে। শেষোক্ত ক্ষেত্রে (লিম্ফোগ্র্যাণ্যুলোমা জনিত) মলের আকৃতি হয় ফিতার মত (§ 312 11c)। বয়স্ক ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে সব সময় মলনালীর ক্যানসার সন্দেহ করতে হবে ; মল পরীক্ষা একান্ত প্রয়োজন। দীর্ঘদিন জোলাপ অথবা নিয়ত এনেমা ব্যবহার করলে মল-ত্যাগের সময় জোর দিতে হয়, মলনালী স্থানচ্যুত হয়ে বেরিয়ে আসে। অন্যতম কারণ হিসাবে মাছের কাঁটা ফুটে থাকা একটি বিরল ঘটনা।

(3) বাহির থেকে মলনালীর উপর চাপ পড়া বা উত্তেজনা সৃষ্টি—যেমন জরায়ুতে দীর্ঘস্থায়ী রক্তাধিক্য, জরায়ু উল্টে যাওয়া কিংবা জরায়ুর অন্য কোন ব্যাধি। মহিলাদের ক্ষেত্রে ইসকিয়াম ও মলনালী এলাকায় পুঁজযুক্ত প্রদাহ (ischio-rectal abscess), শ্রোণীগহ্বরে রক্তসঞ্চয় (hematocele), ওভারী ও ফ্যালোপিয়ান টিউবের নানা রকম ব্যাধি এবং পুরুষদের প্রষ্টেটে রক্তাধিক্য কিংবা নতুন অঙ্গবৃদ্ধি মলত্যাগের সময় কোঁৎ দেওয়ার অতি সাধারণ কারণ। মূত্রাশয়ের ব্যাধিতে—যেমন শিশুদের মূত্রাশয়ে পাথুরি হলে কোঁৎ দেওয়ার পরিণতি হিসাবে মলনালী স্থানচ্যুত হয়ে নেমে আসতে পারে ; একই অবস্থা ঘটতে পারে মূত্রাশয়ের প্রদাহে কিংবা নতুন অঙ্গবৃদ্ধিতে। ঋতুস্রাবের সময় এবং গর্ভাবস্থার শেষভাগেও কিছুটা কোঁৎ দেওয়ার পরিস্থিতি সৃষ্টি হয়।

(4) হিষ্টিরিয়াক্রান্ত কিংবা যাঁরা সহজে ঘাবড়ে যান এরকম লোক হঠাৎ ভয় পেলে বা আবেগাপ্লুত হলে সঙ্গে সঙ্গেই কোঁৎ দেওয়া শুরু হয়ে যায় ; অবশ্য রোগী বলেন উদরাময় হয়েছে। টেবিস ডরস্যালিস-এর "মলনালী সঙ্কট" অনেক সময় কোঁৎ দেওয়ার রূপ নিতে পারে।

চি কি ৎ সা র লক্ষ্য থাকে—(1) কারণটি দূর করা। অর্শের এবং অন্যান্য কারণের বর্ণনা করা হয়েছে অন্যত্র। (2) স্থানীয় রক্তাধিক্য অথবা উত্তেজনা দূর করা। মলবাতি (সাপোজিটোরী) কিংবা মলম হিসাবে

মরফিয়া, বিসমাথ, বেলেডোনা, কোকেন বা অনুরূপ কোন ওষুধ প্রয়োগ করলে রোগীর কষ্ট লাঘব হয়ে থাকে।

§ 320. **মলনালীতে ব্যথা (Proctalgia Fugax) :**

মলনালীতে এবং মলদ্বার ও যৌনাঙ্গের অন্তর্বর্তী স্থলে (perineum) বারবার প্রচণ্ড খিঁচধরা বেদনাবোধের কারণে রাতে ঘুম ভেঙ্গে যায়। ব্যথা চলতে থাকে মিনিট দশেক বা তারও বেশিক্ষণ। মলনালীর মধ্যে পরীক্ষা করে কিন্তু কিছু পাওয়া যায় না। ব্যথার উৎপত্তি মলনালীর বা মলদ্বারের অথবা লেভেটর অ্যানাই-এর আক্ষেপ থেকে। কেউ কেউ এই ব্যথাকে অ্যালার্জি ঘটিত লক্ষণ কিংবা শিরায় রক্তাধিক্য প্রসূত বলে মনে করেন। মহিলাদের এই ধরনের ব্যথা হয় ঋতুস্রাবের কাছাকাছি সময়ে।

চি কি ৎ সা : ব্যথার সময় রোগীকে অল্প কিছু খেতে দিলে পাকস্থলী ও কোলনের প্রতিবর্ত ক্রিয়ার ফলে ব্যথা সাধারণত কমে যায়। যদি না কমে, মলনালীর মধ্যে আঙ্গুল ঢুকিয়ে দিলে কিংবা বিসমাথ সাবগাল-এর মলবাতি (সাপোজিটরী) প্রয়োগ করলে অথবা বাতাস কিংবা গরম জলের এনেমা দিলেও রোগী আরাম পেতে পারেন। ধূমপান পরিহারে কখনো কখনো ব্যথা আর হয় না।

§ **321 মলের সঙ্গে রক্তপাত** হয় আমাশায় এবং কোন কোন ধরনের উদরাময়ে ; অন্য পরিস্থিতিতেও হওয়া সম্ভব। যে জলে মলত্যাগ করা হয় সেই জল লাল হয়ে গেলে বোঝা যায় রক্ত পড়েছে। অথবা বোঝা যায় প্রকট্রোস্কোপের সাহায্যে (§ 303)। লক্ষণ ও নিদর্শনের দিক থেকে মলের সঙ্গে ক্ষরিত রক্তের চরিত্র বিশেষ দুটি পৃথক ধরনের হতে পারে : (a) রক্তের রং যখন ট ক ট কে লা ল এবং সে-রক্ত যখন মলের গায়ে লেগে থাকে তার অর্থ রক্তপাত হচ্ছে মলনালী অথবা বৃহৎ অন্ত্রের নিম্নাংশে থেকে ; অন্ত্রের উপরিভাগ থেকে ক্ষরণ হয়ে থাকলে তার পরিমাণ এত বেশি যে অন্ত্রের ক্ষরিত রস তার উপর কোন রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটাতে পারেনি। (b) কা ল চে র ঙে র রক্ত পাওয়া যায় যদি পাকস্থলী কিংবা অন্ত্রনালীর ঊর্ধ্বাংশ থেকে যথেষ্ট পরিমাণে রক্তপাত হয়ে থাকে ; এক্ষেত্রে পাকস্থলী ও অন্ত্রের পাচক রস রক্তের সঙ্গে রাসায়নিক বিক্রিয়া মারফৎ কালচে রং সৃষ্টি করে।

এই দুই অবস্থারই কারণগুলি কিছু পরিমাণে পরস্পর পরিবর্তনশীল; যে-কারণে খুব বেশি রক্তপাত হয় সেই একই কারণ মৃদু রক্তপাত ঘটাতে পারে। মলের সঙ্গে যত সামান্যই রক্ত পড়ুক না কেন, কখনোই অবহেলা করা উচিত নয়। মনে রাখা দরকার যে মাঝে মাঝে ক্ষীণ রক্তপাত অন্ত্রনালীতে ক্যানসারের প্রাথমিক নিদর্শন হওয়া সম্ভব।

(a) টকটকে লাল রক্ত: অন্ত্রনালীর নিম্নাংশে বিভিন্ন ব্যাধির কারণে টকটকে লাল রক্তপাত হয়ে থাকে। মলদ্বারে বা মলনালীতে সেরকম কোন কারণ থাকলে স্থানীয় পরীক্ষায় কিংবা প্রক্টোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষায় ধরা পড়বে।

I **অর্শ:** মলের সঙ্গে রক্তপাতের সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল অর্শ। সাধারণত ছিটেছিটে রক্ত পড়লেও মাঝে মাঝে বেশি রক্তপাতও হতে পারে (§ 322 দ্রষ্টব্য)।

II মলনালীর শ্লেষ্মাঝিল্লী যখন স্থানচ্যুত হয়ে নেমে আসে, পায়ুর ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলী (স্ফিংকটার) যখন সঙ্কুচিত থাকে, অবস্থাটি তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী যাই হোক না কেন, সেই পরিস্থিতিতে মলত্যাগের পর টকটকে লাল রক্তপাত হয়ে থাকে।

III পায়ুতে ফাটল সৃষ্টি হলে (fissure) ছিটেছিটে রক্ত পড়তে পারে। এক্ষেত্রে মলত্যাগের সময় এবং পরে প্রচণ্ড বেদনা বোধ হয়। উত্তেজনার কারণে কৃত্রিম উদরাময় হওয়াও সম্ভব। সযত্ন পরীক্ষায় ফাটল দেখা যায়। আঘাতের ইতিহাস থাকাও সম্ভব।

IV মলনালীর কিংবা কোলনের কারসিনোমায় সাধারণত রক্ত মলের সঙ্গে মিশে থাকে এবং মাঝে মাঝে রক্তপাত হতে পারে। মলনালী থেকে হঠাৎ প্রচুর রক্তপাত কারসিনোমার প্রথম নিদর্শন হওয়া সম্ভব। সময় সময় নির্দোষ পলিপ থেকেও রক্ত পড়ে। প্রাপ্তবয়স্কদের একাধিক পলিপ থাকলে অবস্থা প্রাক্-ক্যানসার পরিস্থিতি হিসাবে গ্রহণ করে সেগুলি কেটে বাদ দেওয়াই সঙ্গত। সিগময়েড কোলনে বদ্ধথলি সৃষ্টি হওয়া একটি সাধারণ ঘটনা, কিন্তু তা থেকে রক্তপাত হওয়া বিরল; তবে একই সঙ্গে নতুন অঙ্গবৃদ্ধিও থাকতে পারে। সন্দেহ নিরসনের জন্যে আঙুল ঢুকিয়ে এবং সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করা উচিত।

V ছোট শিশুদের হঠাৎ মলের সঙ্গে রক্ত মিশ্রিত শ্লেষ্মাপাত হতে থাকলে অবস্থাটি **অন্ত্রের কোন অংশ সন্নিহিত অংশের মধ্যে ঢুকে যাওয়ার** (ইন্‌টাসাসেপসন) ঘটনা কিনা বিচার করা উচিত। এরকম ক্ষেত্রে অন্ত্রের তীব্র অবরোধ সৃষ্টি হয় (§ 326)।

VI **মলনালীতে পলিপ** দেখা যায় প্রধানত শিশুদের।

VII কখনো কখনো টাইফয়েড এবং টিউবারকুলোসিস প্রসূত ক্ষত থেকে প্রচুর টকটকে লাল রক্তপাত হয়ে থাকে ; সে-রক্ত আসে ক্ষুদ্রান্ত্রের নিম্নাংশ থেকে।

VIII **মলনালীর প্রদাহ** হতে পারে সরল ধরনের, আঘাত জনিত, অথবা সংক্রমণ প্রসূত (গনোরিয়া, সিফিলিস, টিউবারকুলোসিস কিংবা পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণু ঘটিত)। সরল ধরনের মলনালী-প্রদাহ হয় দীর্ঘস্থায়ী কোষ্ঠকাঠিন্যে অথবা বারবার সাবানের এনেমা প্রয়োগে। মলনালীতে ক্ষতযুক্ত প্রদাহ হয় মলনালীর উর্ধ্বাংশে এবং সেখান থেকে ক্ষত সিগময়েডে ছড়িয়ে পড়ে ক্রমে ক্ষতযুক্ত কোলন প্রদাহে পরিণত হয়। একমাত্র সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে তবেই অবস্থাটি সঠিকভাবে নির্ণয় করা যায়। লিম্‌ফোগ্র্যাণ্যুলোমা ইঙ্গুনেলও মলনালীতে ক্ষতযুক্ত প্রদাহের এবং তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টির অন্যতম কারণ (শতকরা 90টি ক্ষেত্রে আক্রান্ত হন মহিলারা ; § 312 দ্রষ্টব্য)।

প্রধান **লক্ষণ** হল কোঁৎ দেওয়া এবং মলত্যাগের সময় বেদনাবোধ, কখনো কখনো স্বাভাবিক মলত্যাগের পর রক্ত ও শ্লেষ্মা ক্ষরণ। **চিকিৎসা** হিসাবে খাদ্যে শক্ত অবশেষযুক্ত সবজি পরিহার করা, মল যাতে নরম হয় সেদিকে নজর রাখা এবং এমন মৃদু সঙ্কোচক এনেমা ব্যবহার করা যা মলনালীর মধ্যে কিছুক্ষণ ধরে রাখা যায় (retention enema)। শতকরা 0·2 ভাগ হাইড্রোকর্টিসোন অ্যাসিটেট যুক্ত এনেমা অথবা হাইড্রোকর্টিসোন হেমিসাকসিনেট-এর মলবাতি (সাপোজিটরী) ব্যবহারে অনেক সময় সুফল পাওয়া যায়।

IX ক্ষতযুক্ত কোলন প্রদাহ থেকে (§ § 310, 314) কখনো কখনো রক্তপাত হতে পারে, তবে সাধারণত হয় বারেবারে।

X সিস্টোসোমা ম্যানসোনি এবং হিমাটোরিয়াম সংক্রমণের ফলে

আমাশার মত লক্ষণ দেখা যায়, মলনালীতে পলিপের মত পিণ্ডের উদ্ভব হয় (§ 315 দ্রষ্টব্য)।

XI বিভিন্ন ধরনের রক্ত ঘটিত বিশৃঙ্খলার কারণে মলনালীর অথবা অন্ত্র-নালীর অন্য কোন অংশ থেকে বিভিন্ন পরিমাণে রক্তপাত হতে পারে—যেমন পারপিউরা, থ্রম্বোসাইটদের মৌলিক ঘাটতি, কৈশিক জালিকা ও ধমনিকাগুলির প্রসারণ জনিত একাধিক ছোপ ধরা (telangiectasia), স্কার্ভী, দানাদার শ্বেতকণিকাহীনতা, রক্ত ক্ষরণ হয় এমন ধরনের বিশেষ জ্বর, লিভারের পীতাভ ক্ষয়িষ্ণুতা এবং লিউকিমিয়া।

(b) **আলকাতরা রঙের কালচে মল :** পাকস্থলী কিংবা অন্ত্রনালীর উর্ধ্বাংশ থেকে যথেষ্ট রক্তপাত হলে মলের রং হয় আলকাতরার মত। 60 মিলিলিটারের মত রক্ত পড়লে ঐ রকম কালচে রং হতে পারে। তার কারণ নিম্নরূপ :

1. পাকস্থলীতে রক্তপাত হলে সঙ্গে প্রচুর রক্তবমি হওয়াও সম্ভব (§ 272)। রক্তবমির সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল পাকস্থলীর পাচন সংক্রান্ত ক্ষত এবং লিভারের সিরোসিস। ডিয়োডিনামের ক্ষত এবং পাকস্থলীর হায়াটাস হার্ণিয়া থাকলে অনেক সময় রক্তবমি ছাড়াই আলকাতরা রঙের দাস্ত হয়।

2. পোর্টাল অবরোধ (§ 260): বিশেষ করে পোর্টাল তন্ত্রের চারিদিকে লিভারের সিরোসিস জনিত অবরোধ আলকাতরা রঙের দাস্ত হওয়ার একটি সাধারণ কারণ। হৃদরোগের অগ্রসর অবস্থাতেও মলের রং কালচে হতে পারে। তবে উভয় ক্ষেত্রেই রক্তপাতের ফলে পোর্টাল তন্ত্রে রক্তাধিক্য কমে যায় বলে ঘটনাটি স্বাভাবিক প্রতিরক্ষার কাজ করে থাকে।

3. ক্ষুদ্রান্ত্রের ক্যানসার, টিউবারকুলোসিস কিংবা অন্য কারণ জাত ক্ষত হলে, ক্রণ বর্ণিত ব্যাধিতে, অন্ত্রনালীতে অস্বাভাবিক ফ্যাট সঞ্চয়ে, কিংবা মেসেন্টি্রতে তঞ্চিত রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হলেও মলের রং আলকাতরার মত হওয়া সম্ভব।

4. রক্ত সংক্রান্ত যেসব বিশৃঙ্খলার কথা আগেই উল্লেখ করা হয়েছে সেরকম অবস্থায় সামান্য পরিমাণ রক্তপাত হলেও তার রং টকটকে লালের

পরিবর্তে আলকাতরার মত হয়ে থাকে। নবজাতকদের রক্তপাত জনিত আলকাতরা রঙের দাস্ত হওয়া বিরল ঘটনা (§ 567. V)।

5. মিশরে এবং আরও কয়েকটি দেশে আলকাতরা রঙের দাস্ত হওয়ার একটি সম্ভাব্য কারণ হল অ্যাঙ্কাইলোস্টোমা সংক্রমণ। মলের "অদৃশ্য রক্ত পরীক্ষা" দ্বারা রোগ নির্ণয় করা সম্ভব।

চি কি ৎ সা করতে হয় রক্তপাতের কারণ অনুসারে। তবে সাধারণ নীতি অনুসারে এক্ষেত্রেও রক্তবমির চিকিৎসা পদ্ধতিই গ্রহণীয়। নবজাতকদের মলের রং আলকাতরার মত হলে সে-সম্পর্কে § 567 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

§ 322. অর্শ :

অর্শ হল মলনালীর স্ফীত ও কুঞ্চিত শিরা। শিরাগুলি ফুলে উঠে নানান আকৃতি ধারণ করতে পারে ; কতকগুলি থাকতে পারে মলনালীর অভ্যন্তরে, আবার কোন কোনটি কিছুটা ভিতরে কিছুটা মলদ্বারের বাইরে। কোঁৎ দিলে অনেক সময় আভ্যন্তরীণ অর্শ লালচে-বেগুনি রঙের স্ফীতি হিসাবে মলদ্বার দিয়ে বেরিয়ে আসে।

ল ক্ষ ণ : (1) মলের সঙ্গে টকটকে লাল রক্তের ছিটে দেখা যায়, সাধারণত মলত্যাগের পর ফোঁটাফোঁটা রক্ত পড়ে। সময় সময় একবারে $1\frac{1}{2}$ পাঁইট পর্যন্ত রক্ত মোচন হয়। (2) মলত্যাগের সময় বেদনাবোধ হয় এবং সে-ব্যথা অনেকক্ষণ থাকতে পারে। অর্শ যখন ফুলে ওঠে কিংবা মলদ্বারের ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলী দ্বারা চিপটে যায় সে অবস্থায় এত প্রচণ্ড ব্যথা ও অস্বস্তি বোধ হয় যে রোগী বেশ কিছুক্ষণ শয্যাশায়ী থাকতে বাধ্য হন। সে-ব্যথা দেহের অন্যত্র—যেমন অণ্ডকোষে কিংবা মূত্রাশয়ে পরিবাহিত হতে পারে। (3) অর্শের সঙ্গে প্রায় সর্বদাই কোষ্ঠকাঠিন্য থাকে যার আংশিক কারণ হল অবরোধ এবং অংশত মলত্যাগকালীন ব্যথা। (4) প্রায়ই বিরক্তিকর চুলকানি থাকে। (5) গুরুতর ক্ষেত্রে অ্যানিমিয়ার কারণে কিছু সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও দেখা দিতে পারে।

উ ৎ প ত্তি : (1) অর্শের সবচেয়ে সাধারণ কারণ দীর্ঘকালের অভ্যাসগত কোষ্ঠকাঠিন্য যা বেশি দেখা যায় মহিলাদের মধ্যে। অভ্যাসটি সৃষ্টি হয় অল্প বয়স থেকেই। (2) পোর্টাল তন্ত্রের অবরোধ স্বতই অর্শ সৃষ্টির সহায়ক, সুতরাং তার অন্যান্য লক্ষণও খুঁজে দেখা উচিত (§ 260 দ্রষ্টব্য)। (3)

সুরাসক্তি পোর্টাল তন্ত্রে রক্তাধিক্য ঘটিয়ে অর্শের উৎপত্তিতে সাহায্য করে। (4) শ্রমহীন বৃত্তি ও ব্যায়াম না করা। (5) স্থানীয় বিভিন্ন কারণের মধ্যে শীতল কিংবা নরম আসনে বসার অভ্যাস থেকে ইনফিরিয়র হিমরয়ডাল শিরা সঙ্কুচিত হওয়া, জরায়ুর স্থানচ্যুতি, গর্ভাবস্থা, মলনালীর কারসিনোমা, শ্রোণীগহ্বরস্থ টিউমার ইত্যাদি বিবেচনার যোগ্য।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : বিপজ্জনক না হলেও অর্শ খুবই কষ্টদায়ক হতে পারে—রক্তপাত চলতেই থাকে, বারবার ফুলে ওঠে, রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হয়, ব্যথা হয়।

চি কি ৎ সা : তিনটি সহজ উপায়ে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায় : (1) সুরা এবং চিনি পরিহার করা ; (2) অর্শগুলিকে যথাসম্ভব পরিষ্কার রাখা ; (3) নিয়মিত নরম দাস্ত হওয়ার ব্যবস্থা করা। স্থানচ্যুত অর্শ যদি বাইরে বেরিয়ে আসে তাকে অবিলম্বে স্বস্থানে পুনঃস্থাপন করতে হবে। দুষ্পাচ্য খাদ্য, সুরা এবং অন্যান্য যেসব কারণে লিভারে রক্তাধিক্য ঘটে সেগুলি অবশ্যই পরিহার করতে হবে। সেনা (senna) এবং মাঝে মাঝে তার সঙ্গে পিত্তক্ষরণকারী ওষুধ প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়। প্যারাফিন সেবনে অর্শ নেমে আসার সম্ভাবনা থাকে। ব্যথা নিরসনের জন্যে অতীতে ব্যবহৃত স্থানীয়ভাবে অহিফেন-এর মলম লাগানর পরিবর্তে বর্তমানে বিসমাথ, মরফিয়া বা কোকেন মিশ্রিত মলম অথবা লিণ্টের উপর ক্যালামিন পাউডার ছড়িয়ে সেটি প্রয়োগ করা হয়। মলনালীর মধ্যে বিসমাথ সাবগ্যালেট-এর মলবাতি প্রয়োগেও উপকার পাওয়া যায়। তরল হ্যাজলিন চমৎকার কাজ করে ; এক টুকরো লিণ্টে হ্যাজলিন লাগিয়ে সেটি মলদ্বারের মধ্য দিয়ে ঢুকিয়ে সেই অবস্থায় রেখে দেওয়া হয়। 60-180 মিলিগ্রাম হামামেলিস ও 7·5 মিলিগ্রাম মরফিনের বাতিও প্রয়োগ করা যায়। প্রদাহাক্রান্ত অর্শ খুবই বেদনাদায়ক ; সেক্ষেত্রে গরম জলে কোমর পর্যন্ত ডুবিয়ে রাখা, বারবার স্নান করা, গরম সেঁক, অহিফেন, বেলেডোনা বা কোকেন প্রয়োগ বেশ আরামদায়ক। কখনো কখনো অস্ত্রোপচার দ্বারা অর্শটি কেটে বাদ দেওয়া প্রয়োজন হতে পারে। তবে অর্শের চারিপাশে ত্বকের নিচে ইনজেকসন দিয়েও কাজ হয়। এক ফ্লুইড আউন্স বাদাম তেলে 1·2 গ্রাম ফিনল ও 60 মিলিগ্রাম মেন্থল মিশিয়ে তার 5 মিলিলিটার পরিমাণ ইনজেকসন দেওয়া

হয়। অর্শ যদি চিপটে গিয়ে থাকে সেক্ষেত্রে স্থানীয়ভাবে এলাকাটি অসাড় করে ব্যাসার্ধের ধরনে (radially) অস্ত্রোপচার দ্বারা তঞ্চিত রক্তপিণ্ডটি বের করে দেওয়া প্রয়োজন।

পায়ুর চারিপাশে ক্ষরিত রক্ত জমে থাকলে তাকে অর্শ বলে ভুল হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। কিন্তু জায়গাটি ফুলে ওঠে ও চুলকায়। এক্ষেত্রে সবচেয়ে ভাল চিকিৎসা হল স্ফীতিটি চিরে তঞ্চিত রক্ত বের করে দেওয়া। এরকম অবস্থায় গ্যাসগ্যাংগ্রিণের সংক্রমণ হওয়া খুবই বিরল, কিন্তু হলে তার পরিণতি মারাত্মক।

§ 323. অন্ত্রে ক্রিমি সংক্রমণ ঃ

ক্রিমি সংক্রমণের বিশেষ কোন লক্ষণ থাকে না। সাধারণত সংক্রমিত হয় শিশুরা, মানসিক হাসপাতালের রোগীরা এবং উষ্ণমণ্ডলীয় অঞ্চলের অধিবাসীরা। ক্রিমিগুলির শারীরিক গঠন, তাদের সৃষ্ট লক্ষণ এবং বসবাস সম্পর্কে XVIII ও XIX নং তালিকায় বর্ণনা করা হয়েছে। ব্রিটেনে সুতাক্রিমি ও গোলক্রিমির প্রকোপই বেশি।

ল ক্ষ ণ ঃ প্রায়ই কোন লক্ষণ থাকে না। অবশ্য ক্রিমিগুলির শারীরিক উপস্থিতি জনিত প্রতিক্রিয়া, তাদের বিষক্রিয়া, প্রতিবর্তী বিশৃঙ্খলা এবং অতিসংবেদনশীলতার কারণে কিছু লক্ষণ দেখা দিতে পারে। সেগুলি হল ঃ (1) মাঝে মাঝে পেট ব্যথা, (2) প্রচণ্ড বা খেয়ালি ক্ষুধাবোধ, (3) ওজন হ্রাস, (4) অনিয়মিত মলত্যাগ অথবা উদরাময় ; (5) কিছু কিছু প্রতিবর্তী প্রতিক্রিয়া—যেমন রাতে দাঁত কিড়মিড় করা, অসাড়ভাবে বিছানা ভিজিয়ে ফেলা, তীর্যক দৃষ্টি, এমনকি প্রবল আক্ষেপ ; (6) ক্রিমি নিঃসৃত বিষ-ক্রিয়ায় ত্বকে লাল-লাল স্ফীতি ও আম্বাত দেখা দেয়, রক্তে ইয়াসিনো-ফিলাধিক্য ঘটে। বিভিন্ন ক্রিমির সেলাইন-নির্যাস ত্বকের মধ্যে ইনজেকসন দিলে ত্বকের উপর যদি অচিরে লম্বা-লম্বা লালচে স্ফীত দাগ পড়ে (wheal) তা থেকে ক্রিমিদেহের প্রোটিনের প্রতি অতিসংবেদনশীলতার প্রমাণ পাওয়া যায়।

গো ল ক্রি মি অ্যা স কা রি স ল ম্বি্ ক য় ডি স ঃ সংক্রমণের প্রথম সপ্তাহে ভ্রূণগুলি ফুসফুসে প্রবেশ করে ক্রিমিজাত নিউমোনিয়া সৃষ্টি করতে পারে। পরবর্তীকালে ক্ষুদ্রান্ত্রে পৌছানর পর উপরিউক্ত লক্ষণগুলি

প্রকাশ পায়। আবার কোন কোন ক্ষেত্রে গুরুতর প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হওয়াও সম্ভব—যেমন অন্ত্র ফুটো হয়ে গিয়ে সর্বাত্মক পেরিটোনিয়াম প্রদাহ হতে পারে কিংবা স্থানীয়ভাবে পুঁজযুক্ত প্রদাহের সঙ্গে নালী-ঘা হয়ে সেই পথে ক্রিমি বেরিয়ে আসে ; ইলিয়াম ও সিকামের সংযোজনী ভাল্‌ভ্‌-এর কাছে গুচ্ছবদ্ধ অনেকগুলি ক্রিমি আটকে গিয়ে অন্ত্রের অবরোধ সৃষ্টি করতে পারে ; মূল পিত্ত-ক্ষরণনালী (common bile duct) অবরুদ্ধ হয়ে অবরোধী জণ্ডিস কিংবা পিত্তথলির প্রদাহ দেখা দিতে পারে ; লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহ কিংবা শ্বাসরন্ধ্রের ঈডিমা হতে পারে।

সু তা ক্রি মি এ ণ্টা রো বা য়া স ভা র্মি কু লা রি স বা অকজিউরিস ভার্মিকুলারিস অবস্থান করে কোলনে। রাত্রিকালে এরা মলদ্বার মুখে বেরিয়ে আসার ফলে মলদ্বার চুলকায় এবং সেখানে একজিমা দেখা দেয় ; মূত্রাশয়ের উত্তেজনা সৃষ্টি হয় ; স্ত্রী-যোনীর প্রদাহ এবং ক্ষরণ হতে পারে ; এমনকি অ্যাপেণ্ডিক্‌স্‌-এর ক্ষরণশীল প্রদাহ হওয়াও সম্ভব।

সম্প্রতি লণ্ডনে শতকরা 20টি কুকুর ও বেড়ালের মলে ট ক্‌ সো কা রো ক্রিমি ধরা পড়েছে। মানুষ সেই ক্রিমির ডিমে সংক্রমিত খাদ্য খাওয়ার পর ডিমগুলি শূককীটে পরিণত হয়ে টিস্যুর মধ্যে প্রবেশ করে ; সেখানে তারা আর বড় হয় না বটে, কিন্তু মরে যাওয়ার পর স্থানীয়ভাবে দানাযুক্ত আব সৃষ্টি করে। অক্ষিপটে এই অবস্থা ঘটলে চোখ অন্ধ হয়ে যায় ; ফুসফুসে হলে কষ্টকর সশব্দ শ্বাসপ্রশ্বাস সহ ব্রঙ্কাইটিস দেখা দেয় এবং ফুসফুসে বিবর্ণ ছোপ ধরে ; মস্তিষ্কে প্রবেশ করে মেনিনজেস ও মস্তিষ্কের প্রদাহ ঘটায়। এই ক্রিমির অ্যালকহল ভিত্তিক নির্যাস সংক্রমিত মানুষের ত্বকে ইনজেকসন করলে ত্বকের প্রতিক্রিয়া থেকে রোগ নির্ণয় করা যায়।

চা বু ক ক্রি মি ট্রা ই চু রি স ট্রা ই চি উ রা বা ট্রাইকোসেফালাস ডিসপার থাকে কোলনে, অ্যাপেণ্ডিকসে এবং ইলিয়াম-এর প্রান্তভাগে। এদের ডিমে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ গাঁট আছে।

উষ্ণমণ্ডলীয় অঞ্চলের একটি সাধারণ পরাঙ্গজীবী ক্রিমির নাম স্ট্র ঙ্গি ল য়ে ড স্টা র কো রে লি স। স্ত্রী-ক্রিমিগুলি অবস্থান করে জেজুনামে ও ডিয়োডিনামে, মাঝে মাঝে ঢুকে যায় পাকস্থলী ও পিত্তথলিতে। মলে এদের শূককীট পাওয়া যায়। সংক্রমণের কিছুদিন পরে ত্বকের প্রদাহ এবং ফুসফুস সংক্রান্ত লক্ষণ দেখা দিতে পারে ; গুরুতর ক্ষেত্রে পাকস্থলীর সামনে

উদরদেশে অস্বস্তি এবং উদরাময় হওয়াও সম্ভব। আঘাত ও ঈডিমা হয় এবং মলে অদৃশ্য রক্ত পাওয়া যায়।

হে টা রো ফা ই স হে টা রো ফা ই স হচ্ছে এক ধরনের ক্ষুদ্র আন্ত্রিক ফ্লুক্ যার সংক্রমণ দেখা যায় মিশর দেশে। চোষক দণ্ডের দ্বারা এরা অন্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লীকে আঁকড়ে থাকে এবং বদহজম ও উদরাময় সৃষ্টি করে। মলে এদের ডিম দেখে অথবা মসলিনে ছাঁকা মলে পরাঙ্গজীবী লক্ষ্য করে রোগ নির্ণয় করা হয়।

মানুষের অন্ত্রে পাঁচ রকমের ফি তা ক্রি মি দেখা যায়: টিনিয়া সেজিনেটা; টিনিয়া সোলিয়াম যা বর্তমানে গ্রেট ব্রিটেন থেকে নির্মূল হয়েছে; ডাইফাইলোবথ্রিয়াম লেটাম যা প্রথমে জলীয় মাছি সাইক্লোপ দেহে এবং পরে মাছের দেহে বর্ধিত হয় এবং অর্ধপক্ব সেই মাছ খেয়ে মানব দেহে সংক্রমিত হয়; এছাড়া দু-ধরনের গুরুত্বহীন খর্বাকৃতি ফিতাক্রিমি আছে—হাইমেনোলেপিস নানা ও এইচ. ডাইমিনুটা।

লক্ষণ: ফিতাক্রিমি সংক্রমণে কোন লক্ষণ নাও থাকতে পারে অথবা থাকতেও পারে। যেমন—(1) পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ, (2) প্রতিবর্তী বিশৃঙ্খলা যা বিশেষ করে দেখা দেয় শিশুদের মধ্যে, (3) মাঝে মাঝে ডাইফাইলোবথ্রিয়াম লেটাম প্রসূত মেগালোব্লাষ্ট্ অধ্যুসিত অ্যানিমিয়া। ভারতবর্ষে কখনো কখনো মানবদেহে শূককীট পর্যায়ের টিনিয়া সোলিয়াম দেখা যায় যা পেশীতে, ত্বকনিম্ন টিস্যুতে এবং মস্তিষ্ক সহ বিভিন্ন উপাঙ্গে আবরণীযুক্ত গুটিরূপে অবস্থান করে। মস্তিষ্কে সংক্রমিত হলে কয়েক বছর পরে মৃগী রোগ (এপিলেপ্সী) দেখা দিতে পারে এবং তার লক্ষণ প্রকাশের সঙ্গে সিষ্ট্গুলি মরে যাওয়ার সম্পর্ক থাকে।

শূককীট পর্যায়ের টিনিয়া সোলিয়াম নির্ণয় করা হয় কোন সিষ্টের বায়োপ্সী করে অথবা এক্স্-রে ছবিতে পেশীর মধ্যে ক্যালসিয়ামে আবৃত সিষ্ট্ দেখে। মস্তিষ্কে সংক্রমণ হলে পূর্বাভাস অশুভ (§ 867)। সারমেয় দেহে অবস্থানকারী ক্ষুদ্র ফিতাক্রিমি একিনোকক্কাস গ্র্যাণ্ড্‌-লোসাস-এর সিষ্ট্ মানবদেহে বিশেষ করে লিভারে ও ফুসফুসে (§ 140) সংক্রমিত হয়ে হাইডাটিড সিষ্ট্ সৃষ্টি করে।

চি কি ৎ সা: গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশে দুই ধরনের অ্যাঙ্কাইলোস্টোমা

অনেক সময় একই সঙ্গে অবস্থান করে এবং চিকিৎসাও হয় এক সঙ্গে। রাতে সেলাইন জোলাপ এবং পরদিন প্রভাতে এক মিলিলিটার চিনাপোডিয়াম-এর তেল ও 4 মিলিলিটার টেট্রাক্লোরইথিলিন একসঙ্গে খাইয়ে তার 2 ঘণ্টা পরে আর একবার সেলাইন জোলাপ দেওয়া হয়। হেক্সিলরিসোর্সিনল (প্রাপ্তবয়স্কের জন্যে 1 গ্রাম মাত্রায়) বেশ কার্যকর এবং নিরাপদও বটে, তবে ক্যাপসিউলটি যেন চিবান না হয় কারণ তাহলে মুখ বিবর পুড়ে যাবে। পিপারজাইন যৌগগুলি বিষক্রিয় নয় এবং গোলক্রিমি ও সুতাক্রিমি উভয় ক্ষেত্রেই ফলপ্রসূ; শিশুদের আজকাল এই ওষুধটিই দেওয়া হচ্ছে। প্রাপ্তবয়স্কদের পিপারজাইন অ্যাডিপেট অথবা সাইটেন দেওয়া হয় 600 মিলিগ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার সাত দিন; 6 বছরের কম বয়সী শিশুদের দেওয়া হয় 300 মিলিগ্রাম দিনে 3 বার। এক সপ্তাহ পরে এই মাত্রা পুনঃপ্রয়োগ করা হয়। অকসিটেট্রাসাইক্লিনও ভাল কাজ করে। চুলকানি দ্বারা পুনঃসংক্রমণ যাতে না হয় তার জন্যে শিশুকে রাতে ঘুমানর সময় ইজের এবং দস্তানা পরিয়ে রাখা উচিত, নখ ছোট করে কেটে দিতে হবে এবং মলদ্বারে মারকিউরোক্রোম প্রলেপ লাগাতে হবে। সকালে ঘুম ভাঙ্গার পর হাত ধুইয়ে এবং বীজাণুবারক লোশন দিয়ে পাছা ধুইয়ে দিতে হবে। দূষিত পরিচ্ছদ, ত্বক অথবা মলের সংস্পর্শে নোংরা হয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকলেও তাই করতে হবে। পরিবারের অন্যান্য শিশুদেরও পরীক্ষা করে প্রয়োজনে একই সঙ্গে চিকিৎসা করা উচিত।

ট্রাইচুরিস এবং স্ট্রঙ্গিলয়েড-এরও চিকিৎসা হচ্ছে আজকাল। সামান্য সংক্রমণে চিকিৎসা না করলেও চলে, তবে ডাইথায়াজানিন[1] আয়োডাইড 200 মিলিগ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার সাত দিন প্রয়োগে ট্রাইচুরিস নির্মূল হয়। 21 দিন পরে ঐ মাত্রা আর একবার ব্যবহার করা উচিত।

হেটেরোফাইস সংক্রমণে টেট্রাক্লোরইথিলিন, বিটান্যাপথল অথবা থাইমল ভালই কাজ করে।

ফিতাক্রিমির চিকিৎসা তিন স্তরে বিভক্ত: (1) 48 ঘণ্টা যাবৎ রোগীকে কোন শক্ত খাবার দেওয়া হয় না এবং শেষ 12 ঘণ্টা জলীয় পদার্থও বন্ধ থাকবে। ফলে অন্ত্র খালি হয়ে যাবে। (ii) তৃতীয় দিন সকাল

---

1. Dithiazanine.

7 টায় জিলেটিনের ক্যাপসিউলে ভরে 30 মিনিম ফিলিসিস-এর তরল নির্যাস[1] অথবা অবদ্রব (emulsion) খেতে দেওয়া হয়। প্রাপ্তবয়স্কের পূর্ণ মাত্রা হল 90-120 মিনিম। (iii) সকাল 10 টায় ½ আউন্স সোডিয়াম অথবা ম্যাগনেসিয়াম সালফেট প্রয়োগ করার পর যতবার দাস্ত হবে প্রতিবারই কালো পটভূমিতে সেই মল ছড়িয়ে ক্রিমির মাথা খুঁজতে হবে। মাথাগুলি না পাওয়ার অর্থ পুনরাক্রমণ অবশ্যম্ভাবী। ফিলিক্স্ মাস-এর সঙ্গে কখনোই ক্যাষ্টর অয়েল খেতে দেওয়া উচিত নয় কারণ এই পদার্থটির মূল উপাদান (active principle) ফিলিসিক অ্যাসিড ক্যাষ্টর অয়েলে দ্রবণীয় এবং সেই অবস্থায় প্রচণ্ড বিষক্রিয়। যদি বমি থাকে সেক্ষেত্রে ডিয়োডিনাম-টিউব মারফৎ ক্রিমিনাশক ওষুধ ব্যবহার করা যায়। ফিলিক্স্ মাস-এর পরিবর্তে 1·0 গ্রাম মাত্রায় মেপাক্রিণও ব্যবহার করা চলে। টিনিয়া সেজিনেটা সংক্রমণে ডাইক্লোরফেন[2] যথেষ্ট কার্যকর; 16 পাউণ্ড দৈহিক ওজনে 500 মিলিগ্রাম মাত্রায় ওষুধটি ফিতাক্রিমি মেরে ফেলে (সর্বোচ্চ মাত্রা 6 গ্রাম); তাছাড়া প্রয়োগকালীন প্রস্তুতি লাগে না। টিনিয়া সোলিয়াম সংক্রমণে এই ওষুধটি দেওয়া হয় না কারণ অন্ত্রের মধ্যে ক্রিমিগুলি ধ্বংসপ্রাপ্ত ও পাচিত হওয়ার পর উন্মুক্ত ডিমগুলি দ্বারা স্বয়ং-সংক্রমণের সম্ভাবনা থাকে।

হাইডাটিড ব্যাধিতে অস্ত্রচিকিৎসার প্রয়োজন। বিরল ক্ষেত্রে অ্যাস-কারিস সংক্রমণ থেকে অন্ত্র ফুটো হয়ে গেলে বা অবরোধ ঘটলেও অস্ত্রোপচার দরকার হতে পারে, তবে সে-রকম অবস্থায় ডিয়োডিনাম চোষণ এবং ডিয়োডিনাম টিউব মারফৎ 3 গ্রাম পিপারজাইন প্রয়োগের মত রক্ষণশীল চিকিৎসা করলে সাধারণত অস্ত্রচিকিৎসার দরকার হয় না।

§ 324. কোষ্ঠকাঠিন্য ঃ

কোষ্ঠকাঠিন্য হল অন্ত্রের অপ্রতুল ক্রিয়াকলাপ এবং তার আধেয় সঞ্চালনে বিলম্ব হওয়া, যার ফলে মল হয় কঠিন এবং শুকনো (scybala)। অবস্থাটি যে সরল ধরনের কোষ্ঠকাঠিন্য এই সিদ্ধান্তে পৌছানর আগে অন্ত্রনালীর

1. Ext. Filicis Liq.
2. Dichlorphen.

ভিতরে ও বাইরে কোন অন্ত্রীয় ব্যাধি যে নেই সে-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া দরকার।

কারণ: (1) সাধারণ কারণ হল কোলনের উপরদিকে আন্ত্রিক আধেয়র অসম্পূর্ণ বা অপ্রতুল চলাচল। (2) প্রায় এক-চতুর্থাংশ ক্ষেত্রে বিলম্ব ঘটে সিগময়েড কোলন ও মলনালীতে। (3) তৃতীয় এক ধরনের কোষ্ঠকাঠিন্য হয় যেখানে কোলনের আক্ষেপের ফলে আধেয়-পিণ্ড সেই আক্ষেপযুক্ত এলাকা দিয়ে এগিয়ে যেতে পারে না। (4) বৃদ্ধ রোগীদের এবং পেশী যাদের দুর্বল তাদের আন্ত্রিক আধেয় সঞ্চালনের প্রেরণা বিলম্বিত হয় অথবা একেবারেই থাকে না। (5) বিরল এক ধরনের কোষ্ঠকাঠিন্য ঘটে যার কারণ আধেয়র জলীয় অংশ এবং গৃহীত খাদ্য সম্পূর্ণ অবশোষিত হয়ে যাওয়া এবং কোন অবশেষ না থাকা। আধেয় চলাচলে বিঘ্ন ঘটছে কি না তার সহজ পরীক্ষা হল রাতে এক টেব্‌ল্‌চামচ পরিমাণ চারকোল খেতে দেওয়া; স্বাভাবিক অবস্থায় 72 ঘণ্টার মধ্যে সেই চারকোল মল থেকে অদৃশ্য হয়ে যাবে।

লক্ষণ: কোষ্ঠকাঠিন্যের ফলে অথবা তার অনুষঙ্গ হিসাবে লক্ষণগুলি যথেষ্ট সুপরিচিত: প্রথমে মাথাধরা, নির্জীবতা, অবসাদ; এর পর জিব পুরু হবে ও ময়লা জমবে; বদহজম হবে, ত্বক হবে পাণ্ডুবর্ণ বা রঞ্জিত; অ্যানিমিয়া ও অনিদ্রা সৃষ্টি হবে, গায়ে আম্বাতের মত অথবা রক্তিমাভ স্ফোটক দেখা দেবে। দেহের তাপ 102 ডিগ্রি পর্যন্ত উঠে যেতে পারে। কঠিন মল জমে যাওয়ার ফলে পাল্টাপাল্টিভাবে কোষ্ঠকাঠিন্য ও উদরাময়ের উদ্ভব হয়ে (কৃত্রিম উদরাময়) অবস্থা নির্ণয়ে ভুল হওয়া সম্ভব। অভ্যাসগত কোষ্ঠকাঠিন্য থেকে অর্শ, স্ফীত এবং ক্ষতযুক্ত কোলন অথবা টানহারা কোলন সৃষ্টি হতে পারে। মহিলারা পুরুষদের তুলনায় বেশি কোষ্ঠকাঠিন্যে ভোগেন বলে ওঁদের শ্রোণীগহ্বরে কোন ব্যাধি থাকলে তা বেড়ে যায়। পুরুষ নারী নির্বিশেষে কোষ্ঠকাঠিন্য থেকে স্ফীত এবং সর্পিল শিরা, পায়ের শোথ, বিশেষ করে বাঁদিকে সায়াটিকা এবং পা অবশ হয়ে যাওয়ার মত উপসর্গ দেখা দিতে পারে। এবং এ-সবের অনুষঙ্গ হিসাবে দেখা দেয় অন্ত্রের কোন অংশে প্রদাহযুক্ত বদ্ধ থলি বা ডাইভার্টিকুলাইটিস (§ 328)।

চিকিৎসার উদ্দেশ্যে সরল এবং উপসর্গহীন কোষ্ঠকাঠিন্যের কারণগুলিকে তিন ভাগে ভাগ করা যায়:

(a) ত্রুটিপূর্ণ খাদ্য:

(i) খুব বেশি মসৃণ খাদ্য—সবজিহীন অথবা অত্যল্প শক্ত খসখসে খাদ্য

(ii) অত্যধিক শুকনো খাদ্য—জলীয় পদার্থের ঘাটতি

(iii) খুব বেশি অমসৃণ উত্তেজক খাদ্য যার জন্যে কোলনের আক্ষেপ সৃষ্টি হয়

(iv) খুব অল্প পরিমাণ বা অপুষ্টিকর খাদ্য—ভিটামিনের ঘাটতি

(b) ত্রুটিপূর্ণ আন্ত্রিক সঞ্চালনের কারণ (খাদ্যের ত্রুটি ছাড়া):

(i) শ্রমহীন জীবন যাত্রা

(ii) অবসাদ সৃষ্টিকারী আবেগ, দুশ্চিন্তা, উদ্বেগ জনিত অন্ত্রের আক্ষেপ। সঙ্গে কোলনের ক্ষরণশীল প্রদাহ থাকতে পারে।

(iii) বার্ধক্য, অ্যানিমিয়া ইত্যাদির সঙ্গে দেহের টান নষ্ট হওয়া।

(iv) মলত্যাগের বেগে সাড়া না দেওয়া যার ফলে স্তিমিত অনুভূতি থেকে মলনালী ও কোলনের শ্রোণীগহ্বরস্থ অংশ প্রসারিত হয়ে যায়।

(v) উদরদেশীয় পেশীগুলির দুর্বলতা।

(vi) টানহারা কোলন; সঙ্গে কোলনের প্রদাহ থাকতে পারে, নাও পারে।

(vii) কোন কোন ধরনের জ্বর।

(viii) অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিগুলির বিশৃঙ্খলা—বিশেষ করে থাইরয়েড ও পিটিউটারীর ত্রুটিপূর্ণ ক্রিয়াকলাপ।

(ix) মস্তিষ্ক অথবা সুষুম্নাকাণ্ডের বিশৃঙ্খলা—যেমন টেবিস কিংবা গুরু-মস্তিষ্কের টিউমার।

(x) কিছু ওষুধ—যেমন অহিফেন, লোহা, সিসা ইত্যাদি।

(c) ত্রুটিপূর্ণ পিত্ত ক্ষরণ কিংবা আন্ত্রিক ক্ষরণ:

(i) লিভারের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত ত্রুটি

(ii) প্রচুর বমি হওয়া

(iii) ত্বক কিংবা কিডনী থেকে জলীয় পদার্থের অত্যধিক ক্ষরণ

(iv) সঙ্কোচনকারী বা অন্যান্য কিছু কিছু ওষুধ সেবন। খর জল।

রো গ নি র্ণ য় : দীর্ঘস্থায়ী কোষ্ঠকাঠিন্য উপরে বর্ণিত নানা রকম উপসর্গ সৃষ্টি করে বলে প্রথমে তার কারণটি নির্ণয় করা প্রয়োজন। শয্যাশায়ী অবস্থায় সমস্ত পেশীকে আল্গা করে উদরদেশ পরীক্ষা করে দেখতে হবে কোলন ফেঁপে উঠেছে অথবা ভরতি হয়ে আছে কি না। এক হাত রোগীর পশ্চাৎ দেশে রাখতে হবে ; এবার অপর হাত উদরের সম্মুখদেশে চেটাল করে রেখে ইলিয়ামের চূড়া ও শেষ পঞ্জরাস্থির মধ্যে সামনের দিকে চাপ দিয়ে পিছনের হাতখানি স্পর্শ করার চেষ্টা করতে হবে। এছাড়া সব সময়ই মল-নালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করা দরকার। এক্স্-রে এবং সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে কোন কায়িক অবরোধ আছে কি না বুঝতে পারা যাবে, অন্ত্রের আধেয় সঞ্চালনে বিলম্ব ঘটলে তার অবস্থানও জানা যাবে। এইভাবে পুঙ্খানুপুঙ্খ পরীক্ষায় কোন স্থানীয় কারণ যদি খুঁজে না পাওয়া যায় তখন উপরে বর্ণিত বিভিন্ন সর্বাঙ্গীণ কারণ বিচার করা দরকার।

চি কি ৎ সা : কোষ্ঠকাঠিন্যের চিকিৎসা নিম্নোক্ত ভাগে বিভক্ত :

(1) পথ্য : সকালে পোষাক পরার এবং পোষাক ছাড়ার সময় এক গ্লাস ঠাণ্ডা জল ধীরে ধীরে চুমুক দিয়ে পান করতে হবে। বেশি পরিমাণে দুধ, ডিম, পনীর অথবা খর জল পরিহার করা উচিত। যেখানে অন্ত্রের আক্ষেপ নেই অথচ মলত্যাগ বেদনাদায়ক, সেক্ষেত্রে খাদ্যের আয়তন ও উত্তেজনা বাড়ানর জন্যে ওট কিংবা গোটা গমের খাদ্য, বাদামি রুটি, সবুজ এবং কাঁচা সবজি, পেঁয়াজ, ডুমুর, খেজুর বা পাকা ফল খাওয়া দরকার। মধ্যাহ্নভোজের সময় এক চা-চামচ কিংবা টেব্‌ল্-চামচ স্যালাডের তেল যোগ করলে আরও ভাল হয়। কোলনের আক্ষেপ থাকলে কম অবশেষ থাকে এমন ধরনের মসৃণ খাদ্য খেতে দেওয়া উচিত। (2) স্বল্পকালের জন্যে পিচ্ছিলতা সৃষ্টিকারী পদার্থ ব্যবহার করা যায়—যেমন বিশুদ্ধ অথবা অবদ্রব রূপে প্যারাফিন, বেসোরিণ, সাইলিয়াম-এর বিচি, ইসোজেল এবং আগার-আগার ঘটিত পদার্থ। এগুলি আধেয়র আয়তন বৃদ্ধি করে কিন্তু উত্তেজনা ঘটায় না বলে আক্ষেপের ক্ষেত্রে ফলপ্রসূ। (3) নিয়মিত মলত্যাগের

অভ্যাস রপ্ত করা দরকার। আগেই বলা হয়েছে, কোষ্ঠকাঠিন্যের প্রায় এক-চতুর্থাংশ ক্ষেত্রে আধেয় সঞ্চালনে বিলম্ব ঘটে সিগময়েডে এবং মলনালীর উর্ধ্বাংশে; সুতরাং মলত্যাগের বেগ যদি নাও আসে, প্রতিদিন ঘড়ি ধরে নির্দিষ্ট সময়ে 10 মিনিট কাল মলত্যাগের চেষ্টা করা উচিত, কিন্তু পেটে বা মাথায় কোন বেদনা বোধ যাতে না হয় সেদিকে সাবধান থাকা দরকার। তাতে কাজ না হলে মলদ্বার দিয়ে গ্লিসারিণের মলবাতি ঢুকিয়ে দিয়ে মিনিট দশেক অপেক্ষা করার পর আবার চেষ্টা করতে হবে। হাঁটু ভাঁজ করে উবু হয়ে বসলে মল নিঃসরণ সহজ হয়, জোর কম লাগে। তাতেও ফল না পেলে পরদিন সাবান-জলের এনেমা দেওয়া যেতে পারে। (4) জরায়ু কিংবা ওভারীর ব্যাধি অথবা কোলনের আক্ষেপ না থাকলে ব্যায়ামে সুফল পাওয়া যায়। উদর ও শ্রোণীর পেশীগুলিকে শক্তিশালী করার জন্যে আজকাল নানারকম সর্বাঙ্গীণ ব্যায়াম শেখান হয়। (5) উদরদেশ মার্জনা করলেও কাজ হতে পারে। উদরগাত্র পাকান অথবা উদরের উপর 7 পাউণ্ডের একটি বল ঘড়ির কাঁটার গতিপথ অনুসারে গড়ান যেতে পারে। (6) থাইরয়েড ইত্যাদির মত অন্তঃক্ষরা গ্রন্থিগুলির ঘাটতি থাকলে তার সংশোধনে কোষ্ঠ-কাঠিন্যের ব্যাপারে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। কোন কোন ক্ষেত্রে পিত্ত নির্যাসও বেশ ফলপ্রসূ।

(7) ওষুধ: বেশি দিন ওষুধ যাতে ব্যবহার করতে না হয় তার জন্যে উপরিউক্ত প্রক্রিয়াগুলি ধারাবাহিকভাবে পরীক্ষা করা উচিত। কখনো কখনো সান্ধ্যভোজের সঙ্গে সেনা (senna) এবং সকালে সিডিলিজ পাউডার ব্যবহার বেশ নিরাপদ ব্যবস্থা। সাময়িক ব্যবহারের পক্ষে ফিনপ্‌থ্যালিন বেশ উপকারী, কিন্তু এটি দীর্ঘকাল প্রয়োগ করা উচিত নয়। অপরদিকে ক্যাসকারা, অ্যালোজ এবং সেনা বারবার ব্যবহার করা যেতে পারে। ফলপ্রদ উদ্ভিদের বড়ি হিসাবে পিলিউলা কলোসিন্থ্‌ কম্পাউণ্ড ও পিলিউলা রি কম্পাউণ্ড প্রত্যেকটি 60 মিলিগ্রাম হিসাবে এবং 30 মিলিগ্রাম হায়াসায়ামাই মিশ্রিত বড়ি রাতে শোয়ার সময় একটি বা দুটি খাওয়ান যেতে পারে। আর একটি ভাল মিকশ্চার হল টিঞ্চার নাক্স্‌ভোমিকা ও টিঞ্চার বেলেডোনা প্রত্যেকটি 5 ফোঁটা করে, টিঞ্চার হায়াসায়ামাস 10 ফোঁটা, ক্যাসকারা স্যাগ্রাডার তরল নির্যাস মোট 60 ফোঁটা পর্যন্ত। অল্প মাত্রায় নাক্স্‌ভোমিকা

আন্ত্রিক সঞ্চালন উদ্দীপ্ত করে, বেলেডোনা কোলনের আক্ষেপকে শিথিল করতে ও বেদনাদায়ক মলত্যাগ প্রশমনে বিশেষ সহায়ক। পর পর কয়েক-দিন সেলাইন জাতীয় জোলাপ শ্লথ অন্ত্রকে সক্রিয় হতে সাহায্য করে; এই জোলাপ বাতান্বিত রূপে দেওয়া যায় যাতে 1·2-3·5 গ্রাম সোডা সাল্‌ফ্‌ থাকে, কখনো বা থাকে ক্ষারমিশ্রিত; এগুলি খালি পেটে খেতে হয়। শিশুদের মৃদু জোলাপ হিসাবে মণ্ট্‌ মিশ্রিত ক্যাসকারা চমৎকার কাজ করে—দেওয়া হয় এক চা-চামচ মণ্টের সঙ্গে 10-20 মিনিম ক্যাসকারা স্যাগ্রাডার তরল নির্যাস।

(8) এনেমা: কোলনের নিম্নাভিমুখী ও শ্রোণীগহ্বরস্থ অংশ টানহারা হলে এবং মলনালীটি প্রসারিত হয়ে পড়লে 1-2 পাঁইট অবিমিশ্র জল ক্রমশ দীর্ঘ বিরতি দিয়ে এনেমা হিসাবে প্রয়োগ করা যায়। ½ আউন্স গ্লিসারিণও এনেমা হিসাবে বেশ কার্যকর, তবে কয়েক সপ্তাহের বেশি ব্যবহার করা উচিত নয় কারণ তাতে মলনালীর উত্তেজনা ঘটতে পারে। দীর্ঘদিন ধরে কোষ্ঠকাঠিন্য চলতে থাকলে প্রতি রাতে ¼-¼ পাঁইট অলিভ অয়েল খেতে দেওয়া যায়। খুব ধীরে ধীরে ইনজেকসন দিলে অলিভ অয়েল নিষ্ক্রান্ত না হয়ে স্থিতি হয় এবং এক-দুই সপ্তাহ পরে অন্ত্রের স্বাভাবিক ক্রিয়াকলাপ ফিরে আসে।

(9) খুব অনমনীয় কোষ্ঠকাঠিন্যে অন্য সব পন্থা ব্যর্থ হলে এবং এনেমা প্রয়োগ ছাড়া মল নিঃসরণ না হলে সিমপ্যাথেটিক স্নায়ুর কটিদেশীয় অংশের সঙ্গে প্রি-সেক্রাল প্লেকসাস কেটে বাদ দিলে সুফল পাওয়া যেতে পারে।

সিকামে শক্ত পিণ্ড অনুভূত হলে নরম্যাল সেলাইন দিয়ে কোলন ধুইয়ে দেওয়া প্রয়োজন হতে পারে। দেহের সমতাপের এক বা দুই পাঁইট সেলাইন অনধিক দুই ফিট চাপে ধীরে ধীরে প্রয়োগ করা এবং সঙ্গে সঙ্গেই বের করে দেওয়া হয়। নিঃসৃত জল পরিষ্কার না হওয়া পর্যন্ত বারবার এই-ভাবে ধুইয়ে যেতে হবে। ধোয়ানর আগে 3 ফ্লুইড আউন্স ঈষদুষ্ণ অলিভ অয়েল ইনজেকসন করে কয়েক ঘণ্টা রেখে দিতে হবে। এইভাবে প্রথমে এক সপ্তাহ ধরে প্রতিদিন, এরপর একদিন অন্তর এবং শেষে সপ্তাহে একদিন ধুইয়ে দিলে কোলনে সঞ্চিত মল পরিষ্কার হয়ে বেরিয়ে যাবে এবং ক্রমে অন্ত্রের স্বাভাবিক ক্রিয়াকলাপ ফিরে আসবে। তবে যেখানে অন্ত্র যথেষ্ট ঝুলে

পড়েছে সেখানে এই পদ্ধতি কার্যকর হয় না এবং প্রযুক্ত সেলাইন সঙ্গে সঙ্গে বেরিয়ে আসে না। বারবার মলত্যাগের বেগ আসা খুবই বিরক্তিকর এবং এই ধরনের রোগীরা প্রায়ই অবসাদের অভিযোগ করেন, বিষক্রিয় লক্ষণও বৃদ্ধি পায়।

হির্‌শ্‌প্রাং (Hirschsprung) বর্ণিত ব্যাধি হল কোলনের জন্মগত টানহানি এবং প্রসারিত অবস্থা। এই ত্রুটি মেয়েদের তুলনায় ছেলেদের মধ্যে দশগুণ বেশি।

ল ক্ষ ণ : জন্মের প্রথম সপ্তাহ থেকেই অনমনীয় কোষ্ঠকাঠিন্য দেখা দেয় এবং পরবর্তীকালে পেট প্রচণ্ড ফুলে ও ফেঁপে ওঠে ; চাক্ষুষ দেখা যায় অন্ত্রের কুণ্ডলীগুলি প্রসারিত হয়ে রয়েছে ; স্বতোৎসারিত বিষক্রিয়ার লক্ষণ প্রকাশ পায়, শিশু শীর্ণ হয়ে পড়ে। শৈশব কাটিয়ে উঠতে পারলেও পেরিটোনিয়াম প্রদাহ ও আন্ত্রিক অবরোধের মত উপসর্গ সৃষ্টি হয়। চিকিৎসা না করলে এ-রোগে প্রাণহানি সম্ভব।

রো গ নি র্ ণ য় করা হয় ইতিহাস এবং স্ফীত কোলনের সুস্পষ্ট নিদর্শন থেকে। বেরিয়াম এনেমা প্রয়োগে দেখা যায় অন্ত্র প্রচণ্ড প্রসারিত ও বড় হয়ে উঠেছে।

উ ৎ প ত্তি : এ রোগের কারণ হল অন্ত্রের কোন ক্ষুদ্রাংশে প্যারাসিম-প্যাথেটিক স্নায়ুতন্ত্রের (Auerbach's plexus) কোষগুলির বৃদ্ধি না হওয়া এবং তার ফলে সেই অংশে অত্যধিক টান সৃষ্টি ও সঞ্চালন না হওয়া। আক্রান্ত অংশের ঊর্ধ্বাংশে অত্যধিক প্রসারণ ও কায়বৃদ্ধি ঘটে। সাধারণত সিগময়েড কোলনের নিম্নাংশ এবং মলনালীই আক্রান্ত হয়।

চি কি ৎ সা : রক্ষণশীল চিকিৎসা হিসাবে বেশি পরিমাণে এনেমা এবং তার সঙ্গে 5-10 মিলিগ্রাম নিয়োস্টিগমিন দেওয়া হয় দিনে তিনবার। আজকাল কটিদেশীয় সিমপ্যাথেটিক স্নায়ু কেটে বাদ দেওয়ার পরিবর্তে সিগময়েড-এর নিম্নাংশ ও মলনালীর ঊর্ধ্বাংশ অস্ত্রোপচার দ্বারা বাদ দেওয়া হয় (recto-sigmoidectomy—Swenson's operation)। অধিকাংশ ক্ষেত্রে মলদ্বারের ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীকে অক্ষত রেখে, শ্লেষ্মাঝিল্লী ও

ত্বকের সংযোগস্থল থেকে 1-2 সেন্টিমিটার উপরে কোলন ও মলনালীর মধ্যে সংযোগ করে দেওয়া হয়। অস্ত্রোপচারের পর মলত্যাগ প্রক্রিয়ায় রপ্ত হওয়ার জন্যে কিছুকাল এনেমা প্রয়োগ করা প্রয়োজন।

§ 325. অন্ত্র ফেঁপে ওঠা :

অন্ত্র ফেঁপে ওঠে বিশেষ করে কোলনে শর্করার গাঁজনের জন্যে। বেশি ফাঁপে খাদ্য ও পানীয়ের সঙ্গে গলাধকৃত বাতাস অবশোষিত না হওয়ার পরিণাম হিসাবে। তাছাড়া যে-কোন কারণে অন্ত্রের শিরাগুলিতে রক্তাধিক্য ঘটলে গ্যাস অবশোষণে বিলম্ব ঘটে এবং তার ফলেও পেট ফুলে ফেঁপে ওঠে। হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতায়, ফুসফুসের ব্যাধিতে, পোর্টাল রক্তাধিক্যে এবং অন্ত্রের পাক খাওয়া (ভলভুলাস) ও অবরোধ জনিত শিরাস্রোতে প্রতিবন্ধকতা ঘটলে এই অবস্থার উদ্ভব হয়।

ল ক্ষ ণ : পেট ভার হয়ে থাকে ও অস্বস্তি বোধ হয়, ব্যথা হতে পারে। পরিচ্ছদ আল্গা করে দিলে, উদ্গার তুললে কিংবা বায়ু নিঃসৃত হলে কিছুটা আরাম পাওয়া যায়। নিঃশ্বাস নিতে কষ্ট হয়, বুক ধড়ফড় করে, হিক্কা ওঠে, হৃৎপিণ্ডের গতি হয় অনিয়মিত।

চি কি ৎ সা হিসাবে খাদ্যে শাক-সবজি এবং সেলুলোজ কমিয়ে দিতে হবে, চারকোল বিস্কিট ও বায়ু নিরোধক কারমিনেটিভ মিকশ্চার খেতে দিতে হবে। কোষ্ঠকাঠিন্য থাকলে গ্রেগরী উদ্ভাবিত পাউডার খাওয়ালে সবচেয়ে ভাল ফল পাওয়া যায়। পিটিউটারী নির্যাস কিংবা নিয়োস্টিগমিন ইনজেকসনও দেওয়া যায়। আক্ষেপ কমানর জন্যে দিতে হবে ট্রাসেনটিন (trasentin), ফিনোবারবিটোন কিংবা অ্যাট্রোপিন।

রোগী অভিযোগ করেন, হঠাৎ মল নিঃসরণ বন্ধ হয়ে গিয়েছে, এমনকি মলদ্বার দিয়ে বায়ু নিঃসরণও হচ্ছে না; পেটে ব্যথা এবং বমিও হচ্ছে, বমি ক্রমেই মলের রূপ নিচ্ছে; পেট ফুলে উঠছে এবং বড় হয়ে উঠছে; শকের প্রবণতা দেখা দিচ্ছে। রোগটি তীব্র আন্ত্রিক অবরোধ।

§ 326. তীব্র আন্ত্রিক অবরোধ :

ভেষক এবং অস্ত্রচিকিৎসার দিক থেকে সবচেয়ে জরুরী অবস্থার অন্যতম হল তীব্র আন্ত্রিক অবরোধ।

লক্ষণ: সব ধরনের তীব্র অবরোধের সাধারণ লক্ষণ হল : (1) সম্পূর্ণ কোষ্ঠবদ্ধতা ; এমনকি পায়ুপথে বায়ু নিঃসরণও হয় না। বারবার এনেমা দেওয়া সত্ত্বেও যদি হাওয়া না বেরোয় শুধু তখনই সম্পূর্ণ কোষ্ঠবদ্ধতা বলে ধরে নেওয়া যেতে পারে। (2) প্রথম দিকে তীব্র ব্যথা হয় এবং সে-ব্যথা নাভীমুখে পরিচালিত হয় ; পরে অবশ্য অন্ত্রের সঞ্চালন অবরোধকে অতিক্রম করার চেষ্টা করে বলে ব্যথা কলিকের চরিত্র নিতে থাকে। টিপলে বিশেষ বেদনাবোধ হয় না। (3) শুরু থেকেই বমি একটি প্রধান লক্ষণ। প্রচুর এবং সবেগে নিক্ষিপ্ত সেই বমির সঙ্গে প্রথমে থাকে গৃহীত খাদ্য সামগ্রী, পরে পিত্ত, অতঃপর ক্ষারধর্মী পদার্থ এবং শেষে মলের মত। যত আগে বমি হবে অবস্থা ততই জরুরী ; অন্ত্রনালীর যত উপরে অবরোধ ঘটবে, বমি তত দ্রুত মলানুরূপী হবে। (4) সাধারণত পেট ফেঁপে ওঠে। কোলনে অবরোধ হলে উদরের পার্শ্বদেশ ফেঁপে ওঠে, আর ক্ষুদ্রান্ত্রের অবরোধে ফেঁপে ওঠে উদরের মধ্যস্থল। (5) অন্ত্রের সঞ্চালন চাক্ষুষ দেখা যেতে পারে। (6) ক্রমে ক্রমে সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি প্রকটতর হয়ে ওঠে, রোগী অবসন্ন হয়ে পড়েন, নাড়ী দ্রুত এবং সুতোর মত। ক্ষুদ্রান্ত্রের অবরোধে এই লক্ষণগুলি বেশি জরুরী। পাকস্থলীর যত কাছে অবরোধ ঘটবে প্রস্রাব সেই অনুপাতে কমে আসে ; তখন বমি হবে বেশি জরুরী। (7) ক্ষুদ্রান্ত্রের ঊর্ধ্বাংশে অবরোধ হলে নিরবচ্ছিন্ন আক্ষেপ (tetany) হতে পারে।

রোগ নির্ণয়: কোষ্ঠবদ্ধতা, বমি এবং তীব্র পেটে ব্যথা—এই তিনটি লক্ষণ সহ কোন রোগী দেখার আহ্বান পেলে প্রথম করণীয় হল রোগটিকে তীব্র আন্ত্রিক অবরোধ হিসাবে গণ্য করা। কিডনীর, লিভারের এবং অন্ত্রের কলিকেও ঐ তিনটি প্রকাশ পেলেও রোগীর সাধারণ অবস্থা ততটা গুরুতর হয় না। তাছাড়া কিডনীর এবং লিভারের কলিকে ব্যথার অবস্থানও বৈশিষ্ট্যপূর্ণ। তীব্র পেরিটোনিয়াম প্রদাহে উদরদেশ টিপলে বেদনাবোধ জাগে, শ্বাস-প্রশ্বাসে শুধু বক্ষদেশ সঞ্চালিত হয়, কিছুটা জ্বরও থাকে (§ 244 দ্রষ্টব্য)। কিন্তু পেরিটোনিয়াম ফুটো হয়ে গেলে রোগী শকে আক্রান্ত হন, প্রথম দিকে জ্বর থাকে না, যদিও ফুটো হয়ে গিয়েছে কি না নির্ণয় করা বেশ কঠিন। পেরিটোনিয়াম ফুটো হওয়ার নিদর্শন হল (i) ব্যথা অবিচল এবং স্থানীয়ভাবে টিপলে বেদনাবোধ জাগে ; (ii) বায়ু নিঃসরণ হয় ; (iii)

অবরোধের তুলনায় ফুটো হয়ে যাওয়া অবস্থায় রোগী অনেক বেশি নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েন, (iv) যে অবস্থার জন্যে অন্ত্র ফুটো হয়ে ফেটে গিয়েছে তার সম্ভাব্য ইতিহাস থাকে (§ 243)। সময় সময় আন্ত্রিক অবরোধ ও অন্ত্র ফুটো হয়ে যাওয়ার মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা অসম্ভব হয়ে পড়ে এবং সে-অবস্থায় কাল বিলম্ব না করে অনুসন্ধানী অস্ত্রোপচার করাই বিধেয়।

আ ন্ত্রি ক অ ব রো ধে র কা র ণঃ কারণটি খুঁজে বের করা গুরুত্বপূর্ণ এই কারণে যে বিভিন্ন ক্ষেত্রে পূর্বাভাস ও চিকিৎসা ভিন্ন ভিন্ন।

(a) তীব্র আন্ত্রিক অবরোধে, যেখানে একজন সুস্থ মানুষের হঠাৎ লক্ষণগুলি দেখা দেয়, তার সাধারণ কারণ চারটিঃ (i) উদর বহিঃস্থ হার্ণিয়া, (ii) উদরের মধ্যে অন্ত্র চিপটে যাওয়া (strangulation), (iii) অন্ত্রের পক্ষাঘাত (paralytic ileus), (iv) অন্ত্রের কোন অংশ সন্নিহিত অংশে ঢুকে যাওয়া (intussusception)।

(b) দীর্ঘস্থায়ী অবরোধকে ছাপিয়ে শুরু হয় তীব্র অবরোধ। দীর্ঘস্থায়ী অবরোধেরও সাধারণ কারণ চারটিঃ (i) অন্ত্রের ম্যালিগন্যান্ট, সঙ্কীর্ণতা, (ii) প্রদাহমূলক বদ্ধ থলি সৃষ্টি (diverticulitis), (iii) সরল ধরনের সঙ্কীর্ণতা এবং (iv) কোন টিউমারের চাপ।

তী ব্র আ ন্ত্রি ক অ ব রো ধে র ক য়ে কটি কা র ণে র বৈ শি ষ্ট্য

I. বহিঃস্থ হার্ণিয়া আছে কি না খুঁজে দেখতে হবে। উরুশীর্ষে ফিমর্যাল গহ্বরে, কুঁচকিতে (inguinal) এবং নাভীদেশে কোন টিউমার থাকলে জানা যাবে হার্ণিয়া আছে। কাশলে সেই টিউমারে কোন তরঙ্গাঘাত থাকবে না। অবটুরেটর হার্ণিয়া খুবই বিরল এবং শুধু অস্ত্রোপচার মারফৎ তা চেনা যায়। কোন স্থূলাঙ্গিনীর ফিমর্যাল হার্ণিয়া অনায়াসে উপেক্ষা করা যায় (বিশেষ করে যদি তা রিচার বর্ণিত হার্ণিয়া হয়)।

II. আভ্যন্তরীণ হার্ণিয়া বা আসঞ্জিত কোন পাটা দ্বারা অন্ত্র চিপটে যাওয়া (strangulation) চেনা যায় নিম্নোক্ত উপায়েঃ (i) লক্ষণগুলি খুবই জরুরী হয়ে ওঠে; (ii) রোগী সাধারণত প্রাপ্তবয়স্ক; (iii) পুরান পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ অথবা পুরান কোন অস্ত্রোপচারের ইতিহাস থাকে।

অন্ত্র পাকিয়ে মুচড়ে যাওয়ার (ভলভুলাস) সঙ্গে অন্ত্র চিপটে যাওয়ার

পার্থক্য নির্ণয় করা অসম্ভব হতে পারে (পাক খেলেও চিপটে যাবেই)। কিন্তু (i) অবস্থাটি ঘটে চল্লিশোত্তর পুরুষদের যাদের দীর্ঘস্থায়ী কোষ্ঠ-কাঠিন্যের ইতিহাস পাওয়া যায়; (ii) প্রচণ্ডভাবে পেট ফুলে ওঠে; (iii) কখনো কখনো সিগময়েড ফ্লেকসার-এর উপর টিউমার অনুভব করা যাবে এবং সাধারণত এখানেই অন্ত্র পাক খেয়ে মুচড়ে যায়।

আভ্যন্তরীণ হার্ণিয়া আরও হতে পারে—(i) অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রান্তটি আসঞ্জিত হওয়ার ফলে অন্ত্রের কোন গাঁট যখন চিপটে যায়; (ii) যদি অন্ত্রের কোন অংশ আসঞ্জিত হয়, (iii) যদি মেসেণ্ট্রী অথবা অন্ত্রের অথবা উইন্স্লো (Winslow) বর্ণিত ফুটোতে জন্মগত কোন ত্রুটি থাকে; (iv) মেকেল (Meckel) বর্ণিত বদ্ধ থলি সৃষ্টি হলে।

(III) অন্ত্রের পক্ষাঘাত বা প্যারালিটিক ইলিয়াস: সাধারণত অস্ত্রোপচারের পর গুরুতর উপসর্গ হিসাবে এই অবস্থাটি দেখা দেয়। নিউ-মোনিয়ার উপসর্গ হিসাবে কিংবা স্নায়ুগ্রন্থি (গ্যাংগ্লিয়া) অবরোধকারী ওষুধ ব্যবহারের পরও এই ঘটনা ঘটতে পারে। সংজ্ঞা হিসাবে বলা যায়, অবস্থাটি হল "অন্ত্রের এমন ধরনের জড়ত্ব" যাতে আন্ত্রিক পেশীগুলির কর্মক্ষমতা নষ্ট হয়ে যায় এবং অন্ত্রটি গ্যাসে ফুলে ওঠে। এর বিকারতত্ত্ব এখনো স্থিরিকৃত হয়নি। অন্ত্রের দেয়ালে কোন আঘাত থেকে, রক্ত সরবরাহ বিঘ্নিত হওয়ার কারণে অথবা কোন উপাঙ্গের স্নায়বিক সম্পর্কে কোন ত্রুটির জন্যে এই অবস্থা ঘটতে পারে।

লক্ষণ: অধিকাংশ বড় অস্ত্রোপচারের পর মৃদু ধরনের পক্ষাঘাত হয়ে থাকে এবং তার বাহ্যিক রূপ হল কোষ্ঠকাঠিন্য, গ্যাস ও বাতাস জনিত আক্ষেপ; ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর কিছু সঙ্কোচনও হতে পারে। বেশ কিছুটা ফাঁপের সঙ্গে অবস্থাটি ঘটে 24 ঘণ্টা পরে এবং সাধারণত তৃতীয় দিনের শেষে এনেমা দিলে নিরসন হয়। গুরুতর ধরনের পক্ষাঘাত শুরু হয় দ্বিতীয় কিংবা তৃতীয় দিনে—সঙ্গে থাকে ব্যথা, বমি, পেট ফাঁপা এবং সম্পূর্ণ কোষ্ঠবদ্ধতা। ব্যথার চরিত্র মৃদু টনটনে ধরনের, আক্ষেপযুক্ত নয়। অন্ত্রের সঞ্চালন সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে যায়, এমনকি স্টেথোস্কোপের সাহায্যেও কোন শব্দ শোনা যায় না। প্রচুর পরিমাণে বমি হতেই থাকে। তিন-চার দিন এইভাবে চলার পর অবস্থার উপশম হতে পারে; তা যদি না হয়, তৃতীয়,

চতুর্থ অথবা পঞ্চম দিনে জীবনান্ত ঘটে। প্রচুর জল বিয়োজন এবং পটাসিয়ামের ঘাটতি তার অন্যতম কারণ।

রো গ নি র্ণ য় : পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে আসঞ্জন জনিত অবরোধের সঙ্গে। শেষোক্ত ক্ষেত্রে অবস্থাটি শুরু হয় তৃতীয় থেকে সপ্তম দিনের মধ্যে। সূত্রপাত একইভাবে অগোচরে। বমি ক্রমেই বাড়তে থাকে এবং তা ক্ষারধর্মী, কিন্তু সাধারণত মোচড় দিয়ে তীব্র ব্যথা হয় এবং অন্ত্রের সঞ্চালন চোখে দেখা যায়।

চি কি ৎ সা : 24 ঘণ্টার শেষে পিত্ত (oxbile) বা টারপেনটাইন সহযোগে এনেমা প্রয়োগ করা এবং বায়ু নিঃসরণের জন্যে ফ্লেটাস টিউব পরিয়ে রাখা উচিত। মুখ দিয়ে কোন কিছু খেতে দেওয়া চলবে না। রাইল-এর টিউব দ্বারা বারবার পাকস্থলীর আধেয় বের করে ফেলে পাকস্থলী খালি রাখা দরকার এবং শিরাপথে অবিরাম ডেক্স্ট্রোজ-সেলাইন প্রয়োগ করে জল সরবরাহ অক্ষুণ্ণ রাখতে হবে। উদরদেশ গরম রাখলে এবং 4 ঘণ্টা অন্তর 5-8 মিলিগ্রাম মরফিয়া পাঁচ বা ততোধিক বার ইনজেকসন দিলে উপকার পাওয়া যায়। তাতে যদি কাজ না হয়, 0·25-0·5 মিলিগ্রাম কারবাকল (carbachol) ত্বকের নিচে ইনজেকসন দেওয়া যায় অথবা 15 মিলিগ্রাম নিয়োস্টিগমিন দিনে দু-তিনবার প্রয়োগ করার পরই এনেমা দিলে সুফল পাওয়া যায়। এসব সত্ত্বেও অবস্থার উন্নতি না হলে সুষুম্নাকাণ্ড অসাড়কারী কোন ওষুধ (spinal anaesthetic) দেওয়া যেতে পারে। তাতে ব্যর্থ হলে অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন। একান্ত হতাশাব্যাঞ্জক ক্ষেত্রে ইলিয়াম ফুটো করে দিতে হবে (ileostomy)।

IV তীব্র ইনটাসাসেপসন (স্বদেহে অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্র ; অন্ত্রের একাংশ সন্নিহিত অংশে ঢুকে যাওয়া) :

সাধারণত হয় শৈশবে। অন্ত্রের লিমফয়েড টিস্যু স্থানীয়ভাবে স্ফীত হয়ে উঠলে (সঙ্গে মৃদু জ্বর) অন্ত্রের সঞ্চালন তাকে তার নিম্নাংশের মধ্যে ঢুকিয়ে দেয়। অর্ধেকেরও বেশি ক্ষেত্রে ইলিয়ামের নিম্নাংশ সিকামের মধ্যে ঢুকে যায় ; এক-তৃতীয়াংশ ক্ষেত্রে ইলিয়ামের অন্য কোন অংশ এবং এক-অষ্টমাংশ ক্ষেত্রে কোলনের কোন অংশ এইভাবে আক্রান্ত হয়। দ্রুত অস্ত্রচিকিৎসা না করলে অন্ত্র ফুটো হয়ে গিয়ে অথবা নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ে মৃত্যু ঘটে।

বিরল ক্ষেত্রে অষ্টম-দশম দিনে ঢুকে যাওয়া অংশটি চলটা উঠে (sloughs) আলাদা হয়ে যায়, আক্রান্ত অংশের দুই মুখ জোড়া লেগে আপনা থেকেই নিরাময় হয়।

ইনটাসাসেপসন বা স্বদেহে অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্রের লক্ষণ হল : (i) দুরন্ত ব্যথা ও বমি ; (ii) মলদ্বার দিয়ে লাল জেলির মত রক্ত ও শ্লেষ্মা মিশ্রিত ক্ষরণ ; (iii) পেটে সসেজের আকৃতিবিশিষ্ট (নলাকার) টিউমার অনুভব করা যায় যা করানুভূতির সময় অবস্থান পরিবর্তন করে এবং মলনালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করলে ঢুকে যাওয়া অংশটি অনুভব করা যাবে ; (iv) রোগী সাধারণত দু-বছরের শিশু, যে এর আগে সুস্থই ছিল।

তীব্র অবরোধের বিরল কারণ তিনটি :

V. কখনো কখনো বৃহৎ কোন পিত্ত-পাথুরি পিত্তথলিতে ক্ষত সৃষ্টি করার পর আল্গা হয়ে বেরিয়ে এসে অন্ত্রে ঢুকে সেখানে আটকে যায়। এক্ষেত্রে অবরোধ ঘটে ক্ষুদ্রান্ত্রের একেবারে ঊর্ধ্বাংশে। ফলে (1) ব্যথা এবং অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি তীব্র রূপ নেয় ; সূচনাটি হয় অকস্মাৎ। (2) রোগী সাধারণত মধ্যবয়সী অথবা বয়স্কা কোন মহিলা। (3) পিত্ত-পথে কলিকের ইতিহাস থাকতে পারে এবং সর্বক্ষেত্রেই কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস আগে স্থানীয় পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের ইতিহাসও পাওয়া যায়। (4) পাথুরিটি স্থান পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে লক্ষণগুলির সাময়িক বিরতি ঘটে।

VI. সময় সময় অন্ত্রের গায়ে বিভিন্ন পর্দার মধ্যে রক্তপাতের কারণে আন্ত্রিক অবরোধ সৃষ্টি হয়। পারপিউরা, হিমোফিলিয়া এবং রক্তের অন্যান্য বিশৃঙ্খলায় এই ধরনের ঘটনা ঘটে থাকে। সেক্ষেত্রে দেহের অন্যান্য অংশ থেকে রক্তপাতের দৃষ্টান্ত পাওয়া যায়—যেমন মলদ্বার দিয়ে অথবা নাক দিয়ে রক্তপাত, পারপিউরা কিংবা আঘাতের ইতিহাস অথবা ধমনী গাত্রে স্নায়ুগুলির ঈডিমা (§ 652)। মেসেন্ট্রিক ধমনীতে তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের উপস্থিতি জনিত অবরোধ একটি বিরল ঘটনা।

VII. অবরোধের বিরলতর কারণের মধ্যে উল্লেখ্য হল অনেকগুলি গোলক্রিমি একসঙ্গে জোটবদ্ধ হওয়া, সেলুলোজ বা কমলালেবুর খোসা,

চুলের গোলা, ম্যাগনেসিয়াম ঘটিত অ্যামোনিয়ো-ফসফেটের শক্ত চাকলা এবং বহিরাগত অন্যান্য বস্তু অন্ত্রের গায়ে আটকে যাওয়া।

অ ব রো ধে র কা র ণ স ম্প র্কে ক্লি নি ক্যা ল অ নু স ন্ধা ন এবং রো গ নি র্ণ য়ঃ

রোগী যদি শিশু হয় এবং সূচনাটি যদি অকস্মাৎ হয়ে থাকে, প্রায় নিশ্চিতভাবেই ব্যাধিটি অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্র বা ইনটাসাসেপ্‌সন। বৃদ্ধদের ক্ষেত্রে নতুন অঙ্গবৃদ্ধি, মল আটকে যাওয়া, অন্ত্রের গায়ে প্রদাহমূলক বদ্ধ থলি সৃষ্টি (ডাইভার্টিকুলাইটিস) কিংবা অন্ত্রের কোন অংশ পাক খেয়ে মুচড়ে যাওয়া (ভলভুলাস) সন্দেহ করতে হবে। তরুণদের ক্ষেত্রে সন্দেহ করতে হবে চিপটে যাওয়া হার্ণিয়া (strangulation)। যদি প্রথম থেকেই বমি হতে থাকে এবং বমি খুব জরুরী হয়ে ওঠে, অবস্থাটি অন্ত্রের উর্ধ্বাংশে শক্ত কোন সঙ্কীর্ণতা সৃষ্টির ইঙ্গিত। অন্ত্রনালীর উর্ধ্বাংশে অবরোধ সৃষ্টি হওয়ার পর যদি আন্ত্রিক সঞ্চালন দেখা যায় সেক্ষেত্রেও কারণটি একই। যদি প্রধানত উদরের কেন্দ্রীয় অংশ ফেঁপে ওঠে, অবরোধ সম্ভবত ইলিয়াম ও সিকামের অন্তর্বর্তী ভাল্‌ভের উপরে, আর পার্শ্বদেশ ফেঁপে উঠলে অবরোধ ভাল্‌ভের নিচে; বাঁ পাশের তুলনায় ডান পাশ বেশি ফাঁপলে খুব সম্ভব প্লীহার সন্নিকটস্থ বক্রতায় কিংবা স্প্লিনিক ফ্লেক্সারে অবরোধ ঘটেছে।

এরকম কোন রোগী দেখার আহ্বান পেলে প্রথমে পরীক্ষা করে দেখতে হবে বহিঃস্থ হার্ণিয়া যেখানে হতে পারে সেরকম জায়গায় কোন স্ফীতির উদ্ভব হয়েছে কি না। পেট যদি ফুলে উঠে থাকে এবং যদি আন্ত্রিক সঞ্চালন চোখে দেখা যায় তাহলে দীর্ঘস্থায়ী অবরোধের কারণগুলি প্রশ্ন করে জানতে হবে, যেহেতু এমনও হতে পারে যে দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ ছাপিয়ে তীব্র অবরোধ সৃষ্টি হয়েছে। সব সময়ই মলনালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করা উচিত কারণ অন্ত্রে ঢুকে যাওয়া তীব্র অনুপ্রবিষ্ট অংশটি মলনালীর মধ্যে অনুভব করা যায় এবং মলদ্বার দিয়ে রক্ত ও শ্লেষ্মা ক্ষরণ হতে থাকে। অঙ্গবৃদ্ধি কিংবা দীর্ঘস্থায়ী অবরোধের অন্যান্য কারণগুলিও এইভাবে জানা যেতে পারে। এর পর অতীত ইতিহাস অনুসন্ধান করতে হবে—যেমন কোন অস্ত্রোপচার কিংবা পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ, অ্যাপেণ্ডিক্‌স্‌-প্রদাহ অথবা লিভারের কলিক হয়েছিল কি না। এবার করানুভূতিতে এবং আঙ্গুল ঠুকে উদরদেশ পরীক্ষা

করে দেখতে হবে কোন টিউমার আছে কি না অথবা টিপলে বেদনাবোধ জাগে কি না। উদরের এক পাশ যদি ফেঁপে থাকে, অবরোধ সম্ভবত স্থানিক।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : আন্ত্রিক অবরোধের পূর্বাভাস সব সময়ই গুরুতর। মৃত্যু হয় (1) গ্যাংগ্রিণ হয়ে এবং ফেটে গিয়ে অথবা (2) অবসন্নতা ও নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ার (collapse) কারণে। বর্তমানে পূর্বাভাস প্রায় সব সময়ই সম্পূর্ণ নির্ভর করে কোন পর্যায়ে রোগীকে পরীক্ষা করাতে আনা হয়েছে, তার বয়স এবং কি চিকিৎসা ব্যবস্থা গ্রহণ করা হচ্ছে, এই তিনটি বিষয়ের উপর। রোগের তীব্র পর্যায়ে তাড়াতাড়ি অস্ত্রোপচার করাই বিধেয় এবং তার জন্যে অবিলম্বে অস্ত্রচিকিৎসককে ডেকে আনা উচিত। কারণের দিক থেকে পিত্ত-পাথুরি জনিত অবরোধ সবচেয়ে গুরুতর, তারপর ফিমরাল হার্ণিয়া, চিপটে যাওয়া আভ্যন্তরীণ হার্ণিয়া এবং অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্র বা ইনটাসাসেপসন। ক্রমিক অবরোধের কারণগুলির মধ্যে সবচেয়ে মারাত্মক পূর্বাভাস অন্ত্রের কারসিনোমায় এবং সবচেয়ে অনুকূল ইলিয়ামের পক্ষাঘাতে।

চি কি ৎ সা : তীব্র আন্ত্রিক অবরোধ এমনি এক গুরুতর অবস্থা যেখানে ভেষজ চিকিৎসক ও অস্ত্রচিকিৎসক উভয়ের সাহায্য প্রয়োজন এবং যৌথ-ভাবেই তাঁদের দায়িত্ব নেওয়া উচিত। চিকিৎসার উদ্দেশ্য হল : (1) অবরোধের কারণ নির্ণয় করা, (2) অবরোধ উন্মুক্ত করণের চেষ্টা করা এবং ইতিমধ্যে (3) রোগীর শক্তি বজায় রাখা ও বেদনা দূর করা এবং যে আন্ত্রিক সঞ্চালনের জন্যে ব্যথা হয় তাকে নিয়ন্ত্রণ করা। সব অবরোধেই সাবান-জলের এনেমা দিতে হবে ; তার সঙ্গে অলিভ অয়েল, গ্লিসারিণ ও পিত্ত মিশিয়ে নেওয়া যেতে পারে। মুখ দিয়ে কোন জোলাপ খাওয়ান চলবে না। গরম সেঁক, টারপেনটাইন, বেলেডোনা কিংবা অহিফেনের পুলটিস ইত্যাদির সাহায্যে উদরদেশ গরম রাখতে হবে। অহিফেন প্রয়োগ করা উচিত কি না সে-সম্পর্কে মতদ্বৈধতা আছে, কিন্তু সাধারণভাবে বলতে গেলে সুনিশ্চিতভাবে রোগ নির্ণয় হওয়ার পর ব্যথা কমানর জন্যে মরফিয়া দেওয়া যেতে পারে। পথ্য হবে জলীয়—যেমন বারে বারে একটু একটু করে বরফে ঠাণ্ডা করা দুধ, মাংসের ক্বাথ (beef tea), উত্তেজক পানীয়

ইত্যাদি। জল বিয়োজন প্রতিরোধের জন্যে শিরাপথে ডেক্স্ট্রোজ-সেলাইন দেওয়া দরকার।

মল আটকে যাওয়া ছাড়া অন্য কারণ জনিত অধিকাংশ অবরোধে অস্ত্রোপচারে বিলম্ব করা উচিত নয়। উদর উন্মুক্ত করার পর অবরোধের উর্ধ্বে অন্ত্রের স্ফীতি এবং নিচে এলিয়ে পড়া অংশ দেখে সহজেই কারণ নির্ণয় করা যায়। অস্ত্রোপচার যত সরল হবে ততই মঙ্গল। আসঞ্জিত অংশ ও পেটিগুলি কেটে ভাগ করে দিতে হবে, অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্রের ঢুকে যাওয়া অংশ ছাড়িয়ে দিতে হবে, পিত্ত-পাথুরি বা বহিরাগত অন্য কোন পদার্থ বের করে দিতে হবে। বৃহৎ অন্ত্রে যদি অঙ্গবৃদ্ধি হয়ে থাকে সেক্ষেত্রে অবরোধের উর্ধ্বে সিকামে কৃত্রিম মলদ্বার তৈরি করে দিলে (cecostomy) কিংবা কোলনে স্থায়ী নালী সৃষ্টি করে দিলে পরবর্তী অস্ত্রোপচারে সেটি অপসারণ করা যায়। সাধারণভাবে বলতে গেলে উদর উন্মুক্ত করার সময় ক্ষুদ্রান্ত্রের একটি ক্ষুদ্রাংশ কেটে বাদ দিয়ে সঙ্গে সঙ্গে দুই মুখের সংযোগ স্থাপন করে দেওয়া উচিত। কিন্তু বৃহৎ অন্ত্রে অবরোধ ঘটলে এই পদ্ধতি গ্রহণ করা সঙ্গত নয় কারণ সেলাই-এর মুখ ছিঁড়ে গিয়ে আধেয় বেরিয়ে আসার সম্ভাবনা থাকে।

রোগীর অভিযোগ, কোষ্ঠকাঠিন্য ক্রমেই বাড়ছে ; পেটে ব্যথা আছে এবং মাঝে মাঝে বমি হয় ; সাধারণভাবে রোগী অসুস্থ বোধ করছেন। রোগটি অন্ত্রের দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ।

§ 327. অন্ত্রের দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ :

(1) সারা পেটেই ব্যথা ; সে-ব্যথা বিরতিবিশিষ্ট কিন্তু তীব্রতা ক্রমেই বাড়ছে। (2) কোষ্ঠকাঠিন্য আছে অথবা পাল্টাপাল্টিভাবে কোষ্ঠকাঠিন্য ও উদরাময় দেখা দেওয়ার পর সম্পূর্ণ কোষ্ঠবদ্ধতার ইতিহাস পাওয়া যাচ্ছে। (3) অধিকাংশ ক্ষেত্রে পেট ফুলে ওঠে, কারও বা আন্ত্রিক সঞ্চালন দেখা যায়। প্রধান কারণ চারটি :

I. ম্যালিগন্যাণ্ট্ সঙ্কীর্ণতা—যার কারণ অন্ত্রের গায়ে নতুন কোন অঙ্গবৃদ্ধি অর্থাৎ ক্যানসার। অধিকাংশ ক্ষেত্রে এই সঙ্কীর্ণতার অবস্থান কোলনে—বিশেষ করে সিগময়েড ফ্লেক্সারে এবং মলনালীতে। অবরোধের

এই কারণটি চেনা যায় নিম্নোক্ত উপায়েঃ (1) মলনালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করলে টিউমার কিংবা সঙ্কীর্ণতা অনুভব করা যায় এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে পেট ফাঁপে দুই পাশে। টিউমারটি যদি সিগময়েড ফ্লেক্সার-এর উর্ধ্বে থাকে, উদরদেশে করানুভূতিতে বোঝা যাবে; যদি সিগময়েড ফ্লেক্সারে অবস্থান করে, সিগময়েডোস্কোপের সাহায্যে দেখা যেতে পারে। (2) সিগময়েড ফ্লেক্সার কিংবা মলনালী আক্রান্ত হলে অসুস্থতার আগে বাঁদিকে সায়াটিকা হতে পারে। (3) রোগীর বয়স, রক্তপাত এবং ক্যানসার জনিত কৃশতা অথবা লিভারে গুটির উপস্থিতি রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করবে। (4) বেরিয়াম-এনেমা সহযোগে এক্স্-রে এবং তার সঙ্গে বাতাস ঢুকিয়ে দেখা যাবে বেরিয়াম প্রবেশে বিঘ্ন ঘটছে (চিত্র 109)। বেরিয়াম খাওয়ালে কিন্তু তীব্র অবরোধ ঘটতে পারে।

মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক কোন লোক যিনি কিছুকাল যাবৎ পেট ফাঁপা, পেটে অস্বস্তি এবং অনিয়মিত মলত্যাগে, বিশেষত কোষ্ঠকাঠিন্যে ভুগছিলেন; বাঁদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায় (iliac fossa) ব্যথা শুরু হয়েছে; সঙ্গে জ্বরও আছে। সম্ভবত ঐ ব্যক্তির অন্ত্রের কোন অংশে প্রদাহমূলক বদ্ধ থলি সৃষ্টি হয়েছে (diverticulitis)।

§ 328 **কোলনের কোন অংশে বদ্ধ থলি সৃষ্টি** (diverticulum) একটি সাধারণ উপসর্গ। রোগী সাধারণত মধ্য বয়স অতিক্রম করেছেন এবং স্থূলাঙ্গ। কয়েক বছর ধরে মলত্যাগ অনিয়মিত, কোষ্ঠকাঠিন্যের প্রবণতা ও পেটে অস্বস্তি বোধ আছে, মাঝে মাঝে পাতলা দাস্ত হয়—মনে হয় যেন বদহজম। কখনো কখনো মলের সঙ্গে শ্লেষ্মা ক্ষরণ হয়, কিন্তু রক্ত পড়ে না। (i) কিছুটা জ্বর হয়, কখনো কখনো কম্প দেয়, শ্বেত কণিকার সংখ্যাবৃদ্ধি ঘটে; (ii) বাঁদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকায় টিপলে বেদনাবোধ জাগে এবং এলাকাটি শক্ত হয়ে থাকে; (iii) কখনো কখনো সেখানে স্থানীয় পিণ্ড অনুভব করা যায়—যার কারণ হয়তো সরল ধরনের অথবা পুঁজযুক্ত প্রদাহ; (iv) মূত্রাশয়ের উত্তেজনা থেকে বারবার প্রস্রাব হয়; মূত্রাশয়ের প্রদাহ সৃষ্টি হওয়াও সম্ভব।

রো গ নি র্ণ য় সম্পর্কে এই সঙ্গে § 326 অনুঅধ্যায়টিও দ্রষ্টব্য। বদ্ধ থলি সৃষ্টির সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করতে হবে কোলনের ক্যানসার এবং

অ্যাপেণ্ডিক্স্ প্রদাহের। একথা ভুললে চলবে না যে বদ্ধ থলি সৃষ্টি এবং কোলনের ক্যানসার একই সঙ্গে অবস্থান করতে পারে। বেরিয়াম এনেমা দেওয়ার পর এক্স্-রে করলে দেখা যাবে সিগময়েড এলাকায় অন্ত্রের ছিদ্রটি সঙ্কুচিত ও অসম, এবং কোলনের বাকি সমগ্র অংশে বদ্ধ থলি ছড়িয়ে রয়েছে। উপসর্গ হিসাবে দেখা দেয় বদ্ধ থলির চারিদিকে প্রদাহ থেকে উদ্ভূত স্থানিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ, থলিটি ফুটো হয়ে যাওয়ার কারণ বশতঃ তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ, অবরোধ কিংবা মূত্রাশয়ে বা যোনিতে নালী-ঘা।

চি কি ৎ সা : (a) তীব্র অবস্থায় রোগীকে শয্যাশায়ী রাখতে হবে, পথ্য হবে তরল কিংবা আধা-তরল ; পেটে গরম সেঁক কিংবা পুলটিস দিতে হবে ; মুখ দিয়ে এবং অন্ত্রের মধ্যে ইনজেকসন মারফৎ তরল প্যারাফিন প্রয়োগ করতে হবে। সাক্‌সিনিলসালফাথায়াজল অথবা টেট্রাসাইক্লিন গোষ্ঠিভুক্ত ওষুধগুলি সংক্রমণ জনিত উপসর্গ প্রতিরোধে সাহায্য করবে। (b) আক্র মণের অন্তর্বর্তীকালে সম্পূর্ণতর পথ্য দেওয়া যাবে বটে, কিন্তু কোনমতেই শক্ত ও দুষ্পাচ্য কিছু খেতে দেওয়া চলবে না। প্রতিদিন ২-৩ বার করে তরল প্যারাফিন খেতে দিতে হবে। বেলেডোনা ঘটিত ওষুধগুলি অন্ত্রের আক্ষেপ কমিয়ে দেয়। জমে থাকা মল বের করে দিয়ে অন্ত্রকে প্রশান্ত করার জন্যে কম চাপে নরম্যাল সেলাইন ডুশ দেওয়া দরকার হতে পারে। রোগীকে বাঁ-পাশ ফিরে শুইয়ে সপ্তাহে দু-তিনবার মলনালীর মধ্যে 3 ফ্লুইড আউন্স পরিমাণ উষ্ণ অলিভ অয়েল ইনজেকসন দিলে এবং সেই অবস্থায় যতক্ষণ সম্ভব ধরে রাখলে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। কখনো কখনো অস্ত্রোপচারও প্রয়োজন হতে পারে।

III. অ ন্ত্রে স র ল ধ র নে র অ র্থা ৎ ম্যা লি গ ন্যা ণ্ট্ ন য় এ ম ন ধ র নে র ত ন্তু জ স ঙ্কী র্ণ তা সৃষ্টি হতে পারে অ্যামিবা ঘটিত আমাশা, ক্রণ বর্ণিত ব্যাধি, কোলনের বদ্ধ থলি এবং দীর্ঘস্থায়ী ক্ষতযুক্ত কোলাইটিসের পরিণতি হিসাবে। লিমফোগ্র্যাণ্যুলোমা ভেনেরিয়াম একটি বিরল কারণ।

IV. অ ন্ত্রে র উ প র টি উ মা রে র চা প সৃষ্টি হতে পারে অস্ত্রোপচারের পর টিউবারকুলোসিস ও অন্যান্য কারণ প্রসূত আসঞ্জন থেকে অথবা

জরায়ুর মত কোন উপাঙ্গ দ্বারা। টিউমারের কায়িক নিদর্শন কিংবা আয়তন থেকে কারণটি অনুধাবন করা যায়।

দী র্ঘ স্থা য়ী অ ব রো ধে র বি র ল ত র কা র ণ :

V. দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের ফলে অন্ত্রের কুণ্ডলীগুলি পরস্পরের সঙ্গে জড়িয়ে গিয়ে অবরোধ সৃষ্টি করে। ক্যানসার জনিত পেরিটোনিয়াম প্রদাহ খুবই বেদনাদায়ক; যথেষ্ট রসক্ষরণও হয়ে থাকে। কিন্তু টিউবার-কুলোসিস প্রসূত পেরিটোনিয়াম-প্রদাহে (§ 567) অধিকাংশ ক্ষেত্রেই অন্ত্রের আসঞ্জন ঘটে থাকে, ব্যথা হয় কম, রসক্ষরণও কম। স্থানীয় পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের কারণ বদ্ধ থলি সৃষ্টি এবং হয় সাধারণত উদরের বাঁদিকে নিম্নাংশে। দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের আর একটি কারণ হল খুব উচ্চ ভোল-টেজের বিকিরণ চিকিৎসা (7-8 সপ্তাহে 5000 রণ্টজেন ইউনিটের চেয়েও উচ্চতর মাত্রায়) ; এর ফলে প্রদাহ ও আসঞ্জনের কারণে অন্ত্রের অবরোধ, ক্ষত ও কাঠিন্য সৃষ্টি হয়, এমনকি অন্ত্র ফুটো হয়ে যেতে পারে কিংবা নালী-ঘা হতে পারে।

VI. ক্ষুদ্রান্ত্রে ও অ্যাপেণ্ডিক্সে ক্যানসার সদৃশ টিউমার দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ ঘটাতে পারে। টিউমারগুলি মৃদু ম্যালিগন্যাণ্ট্ চরিত্রের। এদের উদ্ভব কুলচিৎস্কী-কোষ (Kulchitsky) থেকে যারা রক্তস্রোতে 5-হাইড্রো-অক্সিট্রিপটামাইন (5 hydro-oxytryptamine) ক্ষরণ করে। তবে লিভারে কোষ স্থানান্তরণের পরও রোগী কয়েক বছর বেঁচে থাকতে পারেন। অন্ত্রো-পচারের সময় এবং টিস্যু পরীক্ষায় রোগ নির্ণীত হয় (§ 571 দ্রষ্টব্য)।

VII. দীর্ঘস্থায়ী স্বদেহে অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্র নির্ণয় করা হয় নিম্নোক্ত উপায়ে : (i) সাধারণত আক্রান্ত হয় শিশুরা ; (ii) রোগী কোঁৎ দেয় ; (iii) তীব্র অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্রের মতই স্ফীতি অনুভব করা যায় ; (iv) সাধারণত পেট খুব বেশি ফাঁপে না।

VIII. হারশ্‌প্রাং (Hirschsprung) বর্ণিত ব্যাধি (§ 324)।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা স : সব ধরনের দীর্ঘস্থায়ী অবরোধে যে-কোন সময় অবরোধের উপরে সঙ্কীর্ণ ছিদ্রে মল আটকে গিয়ে অবস্থা তীব্র রূপ নিতে পারে। এই একটি মিল ছাড়া বিভিন্ন কারণ প্রসূত পূর্বাভাসে যথেষ্ট

পার্থক্য থাকতে পারে। ক্যানসার ঘটিত সঙ্কীর্ণতা সবচেয়ে বেশি গুরুতর, বদ্ধ থলি সৃষ্টিতে সবচেয়ে কম। টিউমারের গতি-প্রকৃতিও তার চরিত্র অনুসারে বিভিন্ন। দীর্ঘস্থায়ী স্বদেহে অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্র আপনা থেকেই উন্মুক্ত হয়ে যেতে পারে, ঢুকে যাওয়া অংশটি চাকলা উঠে মলনালী দিয়ে বেরিয়ে যেতে পারে। তবে ভবিষ্যৎ সব সময়ই আশঙ্কাজনক।

চি কি ৎ সা : সব ক্ষেত্রেই শেষ পর্যন্ত অস্ত্রোপচার করতেই হয়। তবে প্রথম দিকে যথাসম্ভব সঠিক রোগ নির্ণয় না-হওয়া পর্যন্ত রোগীর অবস্থার দিকে নজর রাখতে হয়। এই পর্যায়ে সহজপাচ্য কম অবশেষ থাকে এমন ধরনের পথ্য এবং ব্যথা কমানর জন্যে অহিফেন ঘটিত ওষুধ ও গরম সেঁক দেওয়া যাবে। মলনালীতে সরল ধরনের তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা থাকলে বুজির (প্রসারণ দণ্ড) সাহায্যে তাকে ক্রমে ক্রমে প্রসারিত করা যেতে পারে। দীর্ঘস্থায়ী অনুপ্রবিষ্ট অন্ত্রে অস্ত্রোপচারই বিধেয়। ক্যানসার ঘটিত সঙ্কীর্ণতায় আক্রান্ত অংশটি কেটে বাদ দেওয়া যদি অসম্ভব হয় সেক্ষেত্রে কোলনে স্থায়ী নালী সৃষ্টি (colostomy) করে দিয়ে রোগীকে যতদিন সম্ভব বাঁচিয়ে রাখার চেষ্টা করা যেতে পারে। অস্ত্রোপচারে যত দেরি হবে পূর্বাভাস ততই বিপজ্জনক হয়ে ওঠে ; বমি শুরু হওয়া পর্যন্ত সেকাজে বিলম্ব করা উচিত নয়।

দ্বাদশ অধ্যায়

যকৃত বা লিভার

দেহের বৃহত্তম গ্রন্থি হল লিভার এবং মোট রক্তের এক-চতুর্থাংশ যে লিভারে অবস্থান করে এই ঘটনা থেকে বোঝা যায় বিপাক ক্রিয়ায় এই উপাঙ্গটি কি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিয়ে থাকে। পাকস্থলী ও অন্ত্রে প্রবাহিত রক্ত লিভারের মধ্য দিয়েই সঞ্চালিত হয় এবং এর পর সেই রক্ত সর্বাঙ্গীণ রক্তস্রোতে মিশে যাওয়ার সময় তার চরিত্রে প্রভূত পরিবর্তন ঘটে। প্যাংক্রিয়াস ও লিভার পরস্পর ঘনিষ্ঠ সহযোগিতায় কাজ করে এবং প্যাংক্রিয়াসের আভ্যন্তরীণ ক্ষরিত রস সরাসরি চলে যায় লিভারে। লিভারের অন্যতম কাজ হল প্রোটিন শর্করা ফ্যাটকে টিস্যুর উপযোগী করে তুলতে সাহায্য করা। এছাড়া অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ কাজ হল: গ্লাইকোজেন তৈরি ও সংরক্ষণ করা; অন্ত্রনালী থেকে অবশোষিত নানা রকম বিষক্রিয় পদার্থ ও বীজাণুকে প্রতিরোধ ও নির্বিষ করা; ইনডোল স্কেটোল ইত্যাদির মত হানিকর রাসায়নিক পদার্থগুলিকে অনপকারী যৌগে রূপান্তরিত করা; প্রোটিনের বিপাক ক্রিয়ার সম্প্রসারণ মারফৎ ইউরিয়া ও ইউরিক অ্যাসিডে পরিণত করা; পিত্ত লবণ ও পিত্তরঞ্জক, কোলেস্টেরল, নানা প্রকার বিষক্রিয় পদার্থ, ওষুধ ও অ্যান্টিবায়োটিক্‌স্ রেচন করা (excrete); রক্তের আয়তন বজায় রাখা; পারনিশাস (মারাত্মক) অ্যানিমিয়া-বিরোধী উপাদান সংরক্ষণ করা; দেহের জল, লবণ এবং বিভিন্ন হরমোন নিয়ন্ত্রণ করা; রক্ত তঞ্চনের জন্যে প্রয়োজনীয় উপাদান প্রোথ্রম্বিন ও ফাইব্রিনোজেন-এর উপাদান অব্যাহত রাখা। লিভারের কুফার (Kuffer) বর্ণিত কোষগুলি রেটিকিউলোএণ্ডোথিলিয়াল তন্ত্রের অংশ বিশেষ। লিভারের সংরক্ষণ শক্তি যেমন প্রভূত, পুনরুজ্জীবনের ক্ষমতাও যথেষ্ট। লিভার তার স্বাভাবিক ক্রিয়াশীল অংশের মাত্র এক-দশমাংশের সাহায্যেই নানাবিধ ক্রিয়াকলাপ চালিয়ে যেতে সক্ষম।

লিভারের বিশৃঙ্খলা জনিত লক্ষণগুলি হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসের ব্যাধির মত অতটা সুস্পষ্ট নয়। লিভারের কাঠামোগত ব্যাধির প্রধান লক্ষণ হচ্ছে— যকৃত এলাকায় ব্যথা, জণ্ডিস এবং পোর্টাল অবরোধ জনিত বিশেষ কতকগুলি নিদর্শন, যার অন্যতম হল উদরী। প্রদাহের মত কোন কারণে লিভারের কোষগুলি যখন ক্রমে ক্রমে ধ্বংস হয়, রোগীর সাধারণ স্বাস্থ্যের অবনতি ঘটে এবং তার শেষ পর্যায়ে অথবা লিভারের অন্যান্য বিশৃঙ্খলাতেও সৃষ্টি হয় অবসন্নতা ও গভীর আচ্ছন্নতা বা কোমা। লিভারের ক্রিয়াকলাপ বিঘ্নিত হলে দেখা দেয় অবসাদ এবং পাচনক্রিয়ার অস্পষ্ট বিশৃঙ্খলা।

§ 329. যকৃত এলাকায় ব্যথা ও টিপলে বেদনাবোধ :

লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ হলে এবং অন্যান্য যেসব অবস্থায় লিভারের আবরণী (ক্যাপসিউল) আক্রান্ত হয় (যেমন হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতায়) বা তাতে টান ধরে, এই রকম ক্ষেত্রে লিভার এলাকায় ব্যথা হয়, টিপলে বেদনাবোধ জাগে। ব্যথা উপরের দিকে দক্ষিণ স্ক্যাপুলা বরাবর পরিবাহিত হতে পারে। সুতরাং লিভারের অসুখে ব্যথার সূচনাটি গুরুত্বপূর্ণ। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, হাইডাটিড ঘটিত লিভারের ব্যাধি সাধারণত বেদনাহীন হওয়া সত্ত্বেও প্রদাহের আশঙ্কা যেমন থাকে তেমনি সিষ্ট্‌টি ফেটে যাওয়ার সম্ভাবনাও মনে রাখা দরকার। লিভারের উপরতল (surface) আক্রান্ত হলে ব্যথা প্রায়ই দক্ষিণ স্কন্ধে পরিবাহিত হয়; আসলে এই ব্যথা হল ডায়াফ্রাম-এর উত্তেজনা জনিত লক্ষণ। সবচেয়ে প্রচণ্ড ব্যথা হয় পিত্ত-পাথুরি যখন চলাচলের চেষ্টা করে তখন (পিত্ত-কলিক)। আবার লিভারের বিশৃঙ্খলায় কোন ব্যথা না হওয়াও সম্ভব। অবশ্য অনেক সময় লিভার বড় হলে বা ব্যাধিগ্রস্ত হলে ডানদিকে পাঁজরের নিচের এলাকা (hypochondrium) ভারি কিংবা ভরতি মনে হয় এবং বাঁ-পাশ ফিরে শোয়া যায় না।

লিভারের ব্যথা অনেক সময় পঞ্জরাস্থিদের অন্তর্বর্তী স্থলে পেশীর রিউম্যাটিজ্‌ম্ কিংবা স্নায়ুপ্রদাহ, হারপিস জষ্টার, প্লুরিসি, বদহজম, পাকস্থলীর নানারকম বিশৃঙ্খলা এবং অন্ত্রের বা কিডনীর কলিক ব্যথার মত মনে হতে পারে।

§ 330. জণ্ডিস (পাণ্ডুরোগ) :

রক্তরসে বিলিরুবিন-এর আধিক্যের কারণে ত্বক কিংবা অন্যান্য টিস্যু হলুদ রঙা হলে তাকে বলা হয় জণ্ডিস (পাণ্ডু রোগ)। প্রাথমিক অবস্থায় কৃত্রিম আলোতে জণ্ডিস বোঝা বেশ শক্ত। বিলিরুবিন প্রথমে আবির্ভাব হয় রক্তে, এর পর প্রস্রাবে। প্রস্রাব পরীক্ষায় ইউরোবিলিন, পিত্তরঞ্জক ও পিত্ত লবণের আধিক্য ধরা পড়তে পারে (§ 383)। এর পর সমভাবে রঞ্জিত হয় কনজাংটাইভা ও ত্বক।

ভ্রান্তি সম্ভাবনা : অন্যান্য যেসব কারণে ত্বকের রং পীতাভ হয় তাদের সঙ্গে জণ্ডিসের পার্থক্য হল কনজাংটাইভার হলুদ রং। (1) কনজাংটাইভার নিচে ফ্যাট সঞ্চিত হলে জণ্ডিসের মত দেখায় বটে, কিন্তু সে রং অসম। (2) অ্যানিমিয়ার বিবর্ণতার সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা যায় প্রস্রাবে পিত্তের অনুপস্থিতি এবং কনজাংটাইভার হলুদ রং দেখে। (3) ক্যানসার, ম্যালেরিয়া, টিউবারকুলোসিস ইত্যাদি জনিত শীর্ণতাতেও পার্থক্য নির্ণয়ের পদ্ধতি একই। (4) অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধিতে ব্রোঞ্জের মত ত্বকের রংকে জণ্ডিস বলে ভুল করার কারণ নেই। (5) দীর্ঘকাল মেপাক্রিণ সেবনে ত্বকের রং পীতাভ হতে পারে। (6) স্যানটোনিন, রুবার্ব্ ইত্যাদি ওষুধ সেবনে প্রস্রাবে রং হয় বটে, কিন্তু পরীক্ষায় পিত্তরঞ্জক পাওয়া যায় না। (7) রক্তে ক্যারটিনের উপস্থিতি থেকেও ভুল হওয়া সম্ভব।

জণ্ডিসের **শ্রেণীবিভাগ** নিম্নরূপ : (a) অবরোধ জনিত (b) বিষক্রিয় বা সংক্রামক এবং (c) রক্তলয়ী (haemolytic)। এই ধরনের সম্পূর্ণ অবিমিশ্র চরিত্র অবশ্য বিরল ; এমনকি অবরোধ জনিত জণ্ডিসেও পরবর্তীকালে লিভারের কোষগুলির ক্ষতি হয়ে থাকে।

(a) **অবরোধ জনিত জণ্ডিস** চেনা যায় মলের রং দেখে ; অন্ত্রনালীতে পিত্তরঞ্জকের ঘাটতির কারণে মলের রং হয় বিবর্ণ, স্লেট বা কাদার মত। মলে সাবান (soap) এবং ফ্যাটি অ্যাসিড বৃদ্ধি পাওয়ার জন্যে অন্ত্রের মধ্যে অধিকতর পচন ও স্টিয়াটোরিয়ার উদ্ভব হয়। প্রস্রাবের রং

গভীর, তাতে পিত্তরঞ্জক উপস্থিত থাকে। সিরাম বিলিরুবিন ক্রমেই বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং ভ্যান-ডেন-বার্গ (Van den Bergh) আবিষ্কৃত পরীক্ষায় প্রত্যক্ষ ইতিবাচক (Direct Positive) বিক্রিয়া পাওয়া যায়। সিরামে অ্যালকালাইন ফসফেটেজ বৃদ্ধি পায়। লিভারের কোষগুলি ক্ষয়িষ্ণু না হলে জোটবাঁধার প্রবণতা (flocculation) পরীক্ষায় এবং সিরাম প্রোটিনে কোন পরিবর্তন হয় না। রক্তে পিত্ত লবণ এবং কোলেস্টেরল বৃদ্ধি পায়, রক্ত তঞ্চনের সময় সীমাও প্রসারিত হয়। প্রচণ্ড চুলকানি হতে পারে। অবরোধ জনিত জণ্ডিসের অগ্রসর অবস্থায় শ্বেতকণিকার সংখ্যাবৃদ্ধি ঘটে, কিন্তু প্রদাহ বা পুঁজ সৃষ্টি না হলে মৃদু আক্রমণে তা হয় না।

অবরোধ জনিত জণ্ডিসের উদ্ভব চারটি কারণে :

I. পিত্ত-ক্ষরণনালীর মধ্যে বহিরাগত পদার্থের উপস্থিতি—যেমন (i) পিত্ত-পাথুরি বা ঘনীভূত পিত্ত, (ii) হাইডাটিড, গোলক্রিমি, ফ্যাসিয়োলা (fasciola) নামক এক ধরনের ফ্লুক ও অন্যান্য পরাঙ্গজীবী

II. পিত্ত-ক্ষরণনালীর প্রদাহ (cholangitis)

III. ক্ষরণনালীর তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা অথবা ক্ষরণনালীর অনুপস্থিতি—যার কারণ (i) জন্মগত ত্রুটি, (ii) ক্ষরণনালীর ক্ষত অথবা প্রাথমিক কারসিনোমা জনিত স্ফীতি ও অবরোধ অথবা সঙ্কীর্ণতা, (iii) অস্ত্রোপচারের পর ক্ষতাঙ্কের উদ্ভব, (iv) প্যাংক্রিয়াসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ, (v) লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ (perihepatitis)

IV. ক্ষরণনালীর উপর টিউমারের চাপ—যেমন (i) লিভারের ক্যানসার ও অন্যান্য টিউমার, (ii) লিভারের অনুপ্রস্থ ফাটলে (transverse fissure) অবস্থিত গ্ল্যাণ্ডগুলির আয়তন বৃদ্ধি, (iii) পাকস্থলী, প্যাংক্রিয়াস, কিডনী ও বৃহত্তর ওমেনটামে টিউমার।

(b) **বিষক্রিয় বা সংক্রামক জণ্ডিসে** কিছু পরিমাণ পিত্ত অন্ত্রনালীতে পৌঁছে যায় বলে মলের রং সব সময় কাদার মত হয় না এবং প্রকট জণ্ডিস ছাড়াই লিভারের কোষগুলির প্রচণ্ড ক্ষয় হতে পারে। বিষক্রিয় জণ্ডিসে

ভ্যান-ডেন-বার্গ বর্ণিত-বিক্রিয়া হয় অপ্রত্যক্ষ (Indirect) অথবা দ্বিস্তরীয় (Biphasic) এবং বিশেষ ধরনের পরীক্ষায় যকৃত-কোষের ক্ষয়িষ্ণুতার প্রমাণও পাওয়া যায় (§ 333)। প্রস্রাবে ইউরোবিলিন-এর আধিক্য ঘটে ; সিরাম অ্যালবিউমিন হ্রাস পায়, সিরাম গ্লোবিউলিন, বিশেষত গামা গ্লোবিউলিন বৃদ্ধি পায়। সিরাম ট্রান্স্‌অ্যামাইনেজ-এর গাঢ়তা প্রচুর বৃদ্ধি পায় এবং সেটাই ব্যাধির প্রথম নিদর্শন হতে পারে। সিরাম অ্যালকালাইন ফসফেটেজ কিন্তু স্বাভাবিকের চেয়ে সামান্যই বৃদ্ধি পায়। খুব বেশি চুলকানি থাকে না। এই ধরনের জণ্ডিসে যকৃত-কোষগুলি ফুলে ওঠে এবং পরবর্তীকালে রক্তে পিত্ত লবণ ও পিত্তরঞ্জক সঞ্চিত হতে থাকে। কোষগুলির মৃদু ক্ষয় হলে সম্পূর্ণ নিরাময় হতে পারে ; কিন্তু সে-ক্ষয় যদি বেশি হয়—যেমন লিভারের পীত ক্ষয়িষ্ণুতায় (yellow atrophy)—নিরাময় হয় আংশিক এবং কিছুটা সিরোসিস থেকেই যায়।

বিষক্রিয় জণ্ডিসের কারণ হল : (1) ভাইরাস, বীজাণু অথবা পরাঙ্গজীবী নিঃসৃত অধিবিষ বা টক্‌সিন—যেমনটি দেখা যায় সংক্রামক লিভার প্রদাহে, নিউমোনিয়ায়, রক্তে বীজাণু দূষণে, টাইফয়েড, টাইফাস, সিফিলিস, বিশেষ ধরনের স্পাইরোচিটা সংক্রমণ (spirochaetosis ieterus haemorrhagica) পৌনঃপুনিক জ্বর, ম্যালেরিয়া, পীতজ্বর এবং গ্রীষ্মমণ্ডলীয় অন্যান্য জ্বরে ; (2) রাসায়নিক বিষ—যেমন ট্রাইনাইট্রোটোলুইন, টেট্রাক্লোরিথেন (অস্ত্র নির্মাণ কারখানার শ্রমিকরা এই বিষে আক্রান্ত হন), নাইট্রোবেঞ্জিন, স্বর্ণ ঘটিত লবণ, সিঙ্কোফেন, ফসফরাস, আরসেনোবেঞ্জল ঘটিত বিভিন্ন পদার্থ, কার্বন টেট্রাক্লোরাইড, ডাইনাইট্রোফিনল, ঈথার ও ক্লোরোফর্ম্‌ ; (3) গর্ভাবস্থার বিষক্রিয়ায় রক্তদূষণ ; (4) দীর্ঘস্থায়ী হৃদরোগের সঙ্গে লিভারে রক্তাধিক্য।

(c) **রক্তলয়ী জণ্ডিসে** (i) মলের রং স্বাভাবিক, প্রস্রাবে পিত্ত লবণ ও পিত্তরঞ্জক পাওয়া যায় না, কিন্তু ইউরোবিলিন ও ইউরোবিলিনো-জেন-এর যথেষ্ট আধিক্য ঘটে (§ 383)। প্লীহাটি বড় হয় এবং প্লীহার চারিপাশে পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ ঘটে। (ii) ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া হয় বিলম্বিত। (iii) এই প্রকৃতির জণ্ডিসের কারণ হল : (A) লোহিত কণিকাদের ভঙ্গুরতা বৃদ্ধি পাওয়া যা সাধারণত বংশানুক্রমিক—যেমন প্রস্রাবে পিত্তরঞ্জকহীন জণ্ডিস, কাস্তেরূপী কোষ বিশিষ্ট অ্যানিমিয়া এবং কুলী

(Cooley) বর্ণিত অ্যানিমিয়া ; (B) অস্বাভাবিক রক্তকণিকালয়ী প্রবণতা —যে প্রবণতা অর্জিত (§§§ 547, 533, 565); (C) বিধ্বংসী পদার্থের আধিক্য : (i) জান্তব বিষ—যেমন সাপের বিষ, (ii) স্ট্রেপটো-কক্কাস সংক্রমণ, (iii) পারনিশাস অ্যানিমিয়া, (iv) নির্দিষ্ট ধরনের রক্তকণিকালয়ী উপাদান—যেমন অমিল দাতার রক্ত দ্বারা রক্তদান। ইক্টেরাস ইনডেক্স্ যথেষ্ট বৃদ্ধি পায় (§ 333)। শারীরবৃত্তিকভাবে এই ধরনের জণ্ডিস হয় নবজাতকদের।

জণ্ডিসের উৎপত্তির উপরিউক্ত কারণগুলির মধ্যে সবচেয়ে বেশি দেখা যায় পিত্ত-পাথুরী এবং সংক্রামক লিভার-প্রদাহ।

জ ণ্ডি সে র প্র কৃ তি নি র্ণ য় (তালিকা XXII দ্রষ্টব্য)

1. ম ল প রী ক্ষা : সম্পূর্ণ অবরোধে রং স্লেটের অথবা কাদার মত; রক্তলয়ী জণ্ডিসে স্বাভাবিক রং। মলে ফ্যাট কিংবা পরাঙ্গজীবীর উপস্থিতি কারণ নির্ণয়ে সাহায্য করবে। তবে মনে রাখা দরকার যে প্রস্রাবের সঙ্গে মিশে গেলে মলে রং ধরতে পারে এবং পিত্ত ক্ষরণনালী আংশিকভাবে অবরুদ্ধ হলে যথেষ্ট পরিমাণ পিত্ত নিঃসৃত হয়ে মলকে রঞ্জিত করতে পারে।

2. প্রস্রাব পরীক্ষা করে পিত্ত লবণ ও পিত্তরঞ্জক আছে কি না নিশ্চিত হওয়া দরকার।

3. রোগ কিভাবে শুরু হল তার ইতিহাস জানতে হবে। যদি হঠাৎ শুরু হয়ে থাকে, বিশেষত রোগিণী যদি আগে সম্পূর্ণ সুস্থ ছিলেন এমন কোন মহিলা হন, সেক্ষেত্রে প্রায় অবধারিতভাবেই স্থচনাটি পিত্ত-পাথুরি ঘটিত অবরোধের ইঙ্গিত। পাথুরিটি যেমন যেমন নড়াচড়া করবে, সপ্তাহ থেকে সপ্তাহান্তরে জণ্ডিসের গভীরতা সেই অনুপাতে বাড়বে কমবে। আর যদি জণ্ডিস ধীরে ধীরে শুরু হয়ে শেষ পর্যন্ত গভীর পর্যায়ে পৌঁছে থাকে তার সাধারণ কারণ হল 'মূল পিত্ত ক্ষরণনালী'র উপর (Common Bile Duct) কোন টিউমারের চাপ—অধিকাংশ সময় যার সঙ্গে থাকে ক্যানসার। প্রচণ্ড জণ্ডিস যদি কয়েক সপ্তাহ ধরে চলতেই থাকে, প্রায় নিশ্চিতভাবেই তার কারণ হল অবরোধ। রোগী যদি অস্ত্র নির্মাণ কারখানার কর্মী হন

অথবা যদি অতীতে তাঁকে শিরাপথে আর্সেনোবেনজল ঘটিত ওষুধ দিয়ে চিকিৎসা করা হয়ে থাকে, রোগের কারণ নির্ণয় সহজ। অতীতে সাময়িক-ভাবে কয়েকবার আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস থাকলে বয়স্ক ব্যক্তির ক্ষেত্রে রোগটি পিত্ত-পাথুরির ইঙ্গিত, আর কোন তরুণ হলে সম্ভবত সংক্রামক লিভার প্রদাহ।

4. লিভারের এলাকাটি সযত্নে পরীক্ষা করতে হবে। লিভার যদি বড় হয়ে থাকে, জণ্ডিসের কারণ সম্ভবত ক্যানসার। লিভারের অন্তর্বর্তী টিস্যুর (interstitial) প্রদাহ হয় কম। পিত্ত থলিটি যদি বড় হয়ে থাকে, পাথুরির চেয়ে ক্যানসারের সম্ভাবনাই বেশি। সঙ্গে উদরী থাকলে ক্যানসার অথবা সিরোসিস যে-কোনটি হওয়া সম্ভব।

5. ব্যথা এবং অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ সম্পর্কে অনুসন্ধান করা প্রয়োজন। পিত্ত-পাথুরি ও ক্যানসারে আক্ষেপযুক্ত প্রচণ্ড ব্যথা হয়। লিভারে রক্তাধিক্য এবং পিত্ত ক্ষরণনালীতে ক্ষরণশীল প্রদাহ (catarrhal) হয়ে থাকলে প্রায় সব সময় ঢিমে ব্যথা অনুভব করা যায়। দেহের তাপ সব সময় বাড়ে না, কিন্তু সংক্রামক লিভার-প্রদাহে, রক্তে বিষক্রিয় পদার্থের উপস্থিতিতে, পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণুজনিত লিভার-প্রদাহে, টিউবারকুলোসিস সংক্রমণে এবং স্থানীয়ভাবে লিভারের কোন অংশে পুঁজ সৃষ্টি হলে জ্বর হতে পারে। মৃত্যু যখন আসন্ন এবং নিউমোনিয়া, টাইফয়েড অথবা লিভারের তীব্র পীত ক্ষয়িষ্ণুতার সঙ্গে যখন জণ্ডিস দেখা দেয়, তখন ছাড়া গুরুমস্তিষ্ক সংক্রান্ত লক্ষণ খুবই বিরল।

6. রক্ত পরীক্ষা: রক্তের ভ্যান-ডেন-বার্গ বর্ণিত পরীক্ষা করতে হবে। রক্তরসের প্রোটিন, সিরাম ট্র্যান্স্অ্যামাইনেজ এবং অ্যালকালাইন ফসফেটেজ-এর পরিমাপ স্থির করতে হবে। জোটবদ্ধতা (Flocculation Test) পরীক্ষাও করা দরকার (§ 333)। কুম্ব্ (Coomb) পরীক্ষাও সহায়ক হতে পারে।

পূর্বাভাস ও চিকিৎসা নির্ভর করে উৎপত্তির কারণের উপর। প্রস্রাবে অদৃশ্য হয়ে পিত্তরঞ্জক যখন মলে ফিরে যাবে, বুঝতে হবে জণ্ডিস প্রশমিত হয়েছে—যদিও ত্বকের রং স্বাভাবিক হতে আরও কয়েক সপ্তাহ লেগে যেতে পারে। মূল পথ্য হবে পর্যাপ্ত পরিমাণে সাইট্রেট মিশান মাখনতোলা দুধ। কেউ কেউ পাচিত কেইজিন কিংবা মেথিয়োনিন-এর

তালিকা XXII

বিভিন্ন প্রকৃতির জণ্ডিসের পার্থক্য

	অবরোধজনিত	বিষক্রিয় বা সংক্রামক	রক্তলয়ী
(1) সূচনা	ঝড়ের মত	প্রশান্ত	দীর্ঘস্থায়ী
(2) ত্বকের রং	পীত, কমলা বা হরিতাভ	পীত, কমলা বা হরিতাভ	হাল্কা হলুদ—লেবুর মত
(3) রঞ্জকের বিস্তৃতি	ত্বকের আগে কনজাংটাইভা রঞ্জিত হয়	কনজাংটাইভার আগে ত্বক রঞ্জিত হয়	কনজাংটাইভা রঞ্জিত হওয়া বিরল
(4) ত্বকে চুলকানি	সাধারণত খুব বেশি	থাকতেও পারে	হয় না
(5) মলের রং	বিবর্ণ	স্বাভাবিক কিংবা বিবর্ণ	স্বাভাবিক
(6) প্রস্রাব	পিত্তরঞ্জক উপস্থিত	প্রায়ই পিত্তরঞ্জক থাকে না—ইউরোবিলিনোজেন উপস্থিত	পিত্তরঞ্জক থাকে না ইউরোবিলিনোজেন উপস্থিত
(7) লিভার	বড় অথবা খুব বড়	বড়, স্বাভাবিক বা ছোট	সামান্য বাড়ে অথবা স্বাভাবিক
(8) পিত্তথলি	করানুভূতিতে বোঝা যেতে পারে	করানুভূতিতে বোঝা যায় না	করানুভূতিতে বোঝা যায় না
(9) প্লীহা	বিরল ক্ষেত্রে করানুভূতিতে বোঝা যায়	বিরল ক্ষেত্রে করানুভূতিতে বোঝা যায়	করানুভূতিতে প্রায়ই বোঝা যায়

		অবরোধজনিত	বিষক্রিয় বা সংক্রামক	রক্তলয়ী
(10)	অ্যানিমিয়া	থাকতে কিংবা নাও থাকতে পারে	সাধারণত বেশি নয়	প্রচণ্ড অ্যানিমিয়া
(11)	লোহিত কণিকার তলানির হার	সাধারণত স্বাভাবিক	স্বাভাবিক কিংবা বেশি	যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়
(12)	সিরাম অ্যালকা-লাইন ফসফেটেজ	বৃদ্ধি পায়	যৎসামান্য বৃদ্ধি পায়	যৎসামান্য বৃদ্ধি পায়
(13)	ঘনত্ব পরীক্ষা (Turbidity Test)	নাস্তিবাচক (negative)	ইতিবাচক (positive)	পরিবর্তনশীল
(14)	অ্যালবিউমিন-গ্লোবিউলিনের হার	স্বাভাবিক	অ্যালবিউমিন কমে যায় ; গামা-গ্লোবিউলিন বৃদ্ধি পায়	স্বাভাবিক
(15)	ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া—সিরাম বিলিরুবিন	প্রত্যক্ষ ইতিবাচক—বিলিরুবিন ক্রমেই বাড়তে থাকে	অপ্রত্যক্ষ ইতিবাচক—বিলিরুবিন মোটামুটি বৃদ্ধি পায়	প্রত্যক্ষ বিক্রিয়া হয় না ; বিলিরুবিন যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়
(16)	পোথ্রম্বিনের মাত্রা	স্বাভাবিক—শেষ পর্যায় ছাড়া	কমে যায়	স্বাভাবিক ; লোহিত কণিকাদের ভঙ্গুরতা বৃদ্ধি পেতে পারে।

মত অতিরিক্ত অ্যামাইনো অ্যাসিড দেওয়ার সুপারিশ করলেও তাতে বমনোদ্রেক হতে পারে। প্রচুর পরিমাণে তরল পথ্য দিতে হবে; লিভারের কোষগুলির ক্ষয়িষ্ণুতার প্রমাণ পেলে দিতে হবে গ্লুকোজ (প্রয়োজনে ইনসুলিনও)। ফাঁপের সঙ্গে বদহজমের লক্ষণ থাকলে খাওয়ার সময় ষাঁড়ের পিত্ত-নির্যাস সেবনে (300-900 মিলিগ্রাম) সুফল পাওয়া যায়। সঙ্গে ক্ষারীয় ওষুধ ও মিশচিউরা রী কম্পাউণ্ড-এর মত বায়ু নিরোধক কারমিনেটিভ মিকশ্চার দেওয়া যেতে পারে। উপযুক্ত জোলাপ প্রয়োগেরও দরকার হতে পারে। উদরীর জন্যে 1-2 মিলিলিটার মারসেলিল (Mersalyl) ইনজেকসন এবং 0·5 গ্রাম ক্লোরোথায়াজাইড ট্যাবলেট খেতে দেওয়া হয়। প্রয়োজনে পেট ফুটো করে জল বের করে দিতে হবে। জণ্ডিস জনিত গা চুলকানি খুবই বিরক্তিকর ব্যাপার, তবে ক্যালসিয়াম, প্রতিদিন জিবের তলায় 0·25 মিলিগ্রাম মিথিল টেষ্টোস্টেরণ, 1 মিলিগ্রাম আরগোটামিন টারট্রেট অথবা শিরাপথে সেলাইনে দ্রবীভূত 600 মিলিগ্রাম সোডিয়াম থায়োসালফেট প্রয়োগে চুলকানির উপশম হয়। স্থানীয় চিকিৎসা হিসাবে ক্ষারীয় লোশনের প্রলেপ অথবা 30 গ্যালন জলে 2·4-3 গ্রাম পটাসিয়াম পারমাঙ্গানেট মিশিয়ে সেই জলে স্নান করলে উপকার পাওয়া যায়। ফিনোবারবিটোনেও কাজ হয়। রক্তপাতে দেওয়া হয় ভিটামিন-কে, সঙ্গে রক্তদান। জণ্ডিসে আক্রান্ত রোগীকে যে সূচ ও সিরিঞ্জ দিয়ে ইনজেকসন দেওয়া হবে সেগুলি ভাল করে নির্বীজন করে নেওয়া সম্পর্কে সজাগ থাকা প্রয়োজন।

অস্ত্র নির্মাণ কারখানার কোন কর্মীর জণ্ডিস হওয়ার অর্থ রোগীর অবস্থা বেশ গুরুতর। এ-রোগীর বিষক্রিয়ায় রক্ত দূষণ জনিত তীব্র লক্ষণ দেখা দিতে পারে, বিকার ও গভীর অচ্ছন্নতার উদ্ভব হয়ে জীবন হানি ঘটতে পারে। প্রতিষেধ হিসাবে হাত এবং খাদ্য কঠোরভাবে পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে, খেতে দিতে হবে প্রচুর দুধ ও গ্লুকোজ। ট্রাইনাইট্রোটোলুইন বিভাগে কাজ করা সাময়িকভাবে স্থগিত রাখতে হবে।

§ 330 (a) **নবজাতকের জণ্ডিস** সাধারণত শারীরবৃত্তিক ঘটনা। মৃদু এবং সাময়িক এই ধরনের জণ্ডিসে বহু নবজাতকই আক্রান্ত হয়—বিভিন্ন বিশেষজ্ঞরা যার সংখ্যা নির্ধারণ করেছেন শতকরা 50-75টি। জণ্ডিস দেখা

দেয় সাধারণত জন্মের দ্বিতীয় বা তৃতীয় দিনে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে রোগ খুব তীব্র রূপ নেয় না এবং এক বা দুই সপ্তাহের বেশি স্থায়ী হয় না। মলের রং স্বাভাবিক এবং জণ্ডিস ছাড়া অন্য কোন লক্ষণ থাকে না। আক্রান্ত হয় বিশেষ করে অপরিণতদেহী শিশুরা। রক্তে সঞ্চালিত বিলিরুবিন থাকে অসংযুক্তরূপে (unconjugated) এবং ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া হয় শুধু অপ্রত্যক্ষ (indirect)। প্রস্রাবেও পিত্তরঞ্জক থাকে না। লোহিত কণিকাগুলি বেশি সংখ্যায় ভাঙ্গতে থাকে; জন্মের সময় যাদের সংখ্যা ছিল প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে 6·5 মিলিয়ন, প্রথম সপ্তাহের পর সেই সংখ্যা কমে গিয়ে হয় 4·5 মিলিয়ন। যে এনজাইমটি অসংযুক্ত বিলিরুবিনকে সংযুক্ত বিলিরুবিনে রূপান্তরিত করে (bilirubin glucuromide) জন্মের পর প্রথম সপ্তাহে সেটি যথাযথ কাজ করে না। শিশুর লোহিত কণিকায় কুম্ব্‌ (Coomb) বর্ণিত পরীক্ষার ফল হয় নাস্তিবাচক। এর কোন চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না।

ন ব জা ত কে র দু র ন্ত জ ণ্ডি সে র পূর্বাভাস কিন্তু গুরুতর।

ইংরেজী ভাষায় 'ইকটেরাস গ্রেভিস নিয়োনেটেরাম' নামে পরিচিত এই গুরুতর জণ্ডিসে পরিবারের অন্যান্য সভ্যরাও আক্রান্ত হতে পারেন এবং চিকিৎসা না করলে শতকরা 50টি ক্ষেত্রে পরিণতি মারাত্মক হয়ে ওঠে। রোগটি চেনা যায় নিম্নোক্ত উপায়ে: (i) জন্মকালেই অথবা 24 ঘণ্টার মধ্যে জণ্ডিস দেখা দেয়; (ii) সঙ্গে থাকে দুরন্ত অ্যানিমিয়া যা ক্রমবর্ধমান জণ্ডিসে ঢাকা পড়ে যায়; রক্ত পরীক্ষায় নিউক্লিয়াস বিশিষ্ট লোহিত কণিকার সংখ্যাধিক্য লক্ষ্য করা যায় এবং 3-4 সপ্তাহ পর্যন্ত সেই অবস্থা চলতে থাকে; (iii) ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া হয় শুধু অপ্রত্যক্ষ ইতিবাচক এবং প্রস্রাবে বিলিরুবিন পাওয়া যায় না; (iv) শিশুটি ক্রমবর্ধমানভাবে আচ্ছন্ন হয়ে পড়ে; (v) লিভার এবং প্লীহা উভয়েরই আয়তন বৃদ্ধি পায়; (vi) পারপিউরা দেখা দিতে পারে।

রো গ নি র্ণ য়: জন্মকালে নাভীরজ্জু থেকে রক্ত নিয়ে কুম্ব্‌ বর্ণিত পরীক্ষা করলে ইতিবাচক ফল পাওয়া যায়।

উ ৎ প ত্তি: শতকরা 90টি ক্ষেত্রে মায়ের লোহিত কণিকা থাকে আর. এইচ নেগেটিভ চরিত্রের (Rh negative), কিন্তু পিতৃসূত্রে প্রাপ্ত শিশুর রক্ত

চরিত্র আর. এইচ পজিটিভ। মা হয়তো আগে আর. এইচ পজিটিভ চরিত্র বিশিষ্ট একটি বা দুটি শিশুর জন্ম দিয়েছেন, অথবা তাঁকে আর. এইচ পজিটিভ চরিত্রের রক্তদান করা হয়েছে—যার ফলে তাঁর রক্তে এমন বিরোধী-পদার্থ (antibody-haemolysin) সৃষ্টি হয়েছে যা শিশুর লোহিত কণিকাগুলিকে ধ্বংস করে (§§ 547, 567 IV-V)। গর্ভাবস্থার শেষ কয়েক সপ্তাহে আর. এইচ নেগেটিভ চরিত্র বিশিষ্ট মায়ের রক্তে যদি আর. এইচ-বিরোধী পদার্থ বৃদ্ধি পেতে থাকে তাহলে ভবিষ্যতে উপরি উক্ত অবস্থা যে ঘটতে পারে সেই সম্ভাবনার কথা জানিয়ে দেওয়া উচিত। শতকরা 10টি ক্ষেত্রে জণ্ডিসের কারণ ABO গ্রুপের অসঙ্গতি—বিশেষ করে মায়ের রক্তের গ্রুপ যদি O হয় এবং শিশুর হয় A অথবা B। অন্যান্য বিরল চরিত্রের গ্রুপও সময় সময় এই ভূমিকা নিয়ে থাকে।

পূর্বাভাস: জণ্ডিস চলাকালে সিরাম বিলিরুবিন যেখানে শতকরা 20 মিলিগ্রামের বেশি হয়েছে সেরকম ক্ষেত্রে মস্তিষ্কের ক্ষতি থেকে পরবর্তীকালে আক্ষেপ, হাত-পায়ের আঙুলগুলির অবিরাম সঞ্চালন অথবা মনোবিকার ঘটতে পারে (kernicterus)।

চিকিৎসা: মৃদু জণ্ডিস সাধারণ চিকিৎসাতেই নিরাময় হয়। মুখ দিয়ে ম্যাগনেসিয়াম সালফেট কিংবা হাইড্রাজ-কাম-ক্রিটা প্রয়োগে ঘনীভূত পিত্ত বেরিয়ে যায়। কিন্তু যখন শিশুর হিমোগ্লোবিন শতকরা 100-র (হলডেন*; 14·8 গ্রাম) নিচে নেমে যায় কিংবা সিরাম বিলিরুবিন শতকরা 5·0 মিলিগ্রামের উপরে উঠে যায়, অবিলম্বে বিনিময় পদ্ধতিতে রক্তদান করা উচিত; এবং সে-কাজটি করা দরকার জন্মের পর প্রথম দু-দিনের মধ্যে, নাভী-শিরা যখন উন্মুক্ত আছে। নাভী-শিরা থেকে অল্প পরিমাণ রক্ত বের করে ফেলে তার পরিবর্তে আর. এইচ নেগেটিভ চরিত্রের রক্তদান করা হয় এবং শিশুর শতকরা 80 ভাগ রক্ত বদল না হওয়া পর্যন্ত এই কাজ চালিয়ে যাওয়া হয়। সাধারণভাবে শিশুর প্রতি পাউণ্ড ওজনে 80-100 মিলিলিটার রক্তদানের প্রয়োজন। এই পদ্ধতি গ্রহণ করার পর থেকে শতকরা 90টি নবজাতক সম্পূর্ণ আরোগ্যলাভ করেছে।

---

* হলডেন বর্ণিত পদ্ধতিতে শতকরা 100 ভাগের অর্থ প্রতি 100 মিলিলিটারে 14·8 গ্রাম

(2) নবজাতকদের সংক্রামক জণ্ডিসের অন্যতম কারণ বিশেষ করে নাভীতে সংক্রমণ—যার ফলে লিভারে একাধিক ছোট ছোট পুঁজযুক্ত প্রদাহের (abscesses) উদ্ভব হয়। কোন কোন ক্ষেত্রে কারণটি অজ্ঞাত—সম্ভবত ভাইরাস ঘটিত।

(3) পিত্ত ক্ষরণনালীটির জন্মগত অনুপস্থিতিতে জন্মের পর দ্বিতীয় বা তৃতীয় সপ্তাহে অবরোধী জণ্ডিস দেখা দেয়। মল খুবই বিবর্ণ, ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া দ্বিস্তরীয় (biphasic) এবং অ্যালকালাইন ফসফেটেজ যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। পরিণামে লিভার বড় হয়, সঙ্গে থাকে পিত্তপথের সিরোসিস। দেহের বিভিন্ন এলাকায় রক্তপাত হতে থাকে এবং সফল অস্ত্রোপচার না হলে চতুর্থ থেকে ষষ্ঠ সপ্তাহের মধ্যে মৃত্যু অবশ্যম্ভাবী।

(4) গ্যালাকটোজকে গ্লুকোজে রূপান্তরিত করার অক্ষমতা এবং জন্মগত সিফিলিস বিরল কারণ।

§ 331. যে জণ্ডিসে প্রস্রাবে পিত্তরঞ্জক থাকে না (Acholuric Jaundice, Hereditary Spherocytosis):

এ-রোগের কোন লক্ষণ নাও থাকতে পারে। রোগী এমনভাবে চলে-ফিরে কাজকর্ম করে বেড়ায় যেন কোন অস্বাভাবিকতাই নেই। লক্ষণ যদি প্রকাশ পায় সেটা ভূমিষ্ঠ হওয়ার সময়, শৈশবে অথবা প্রাপ্তবয়সে—অর্থাৎ যে-কোন বয়সেই হতে পারে। জণ্ডিস দেখা দেয়, দুর্বলতা ও বিভিন্ন পর্যায়ের অ্যানিমিয়া থাকে, প্লীহার আয়তন খুব বেড়ে যেতে পারে। লক্ষণ-গুলি প্রকটতর হওয়াও সম্ভব: জণ্ডিস গভীরতর হয়, অ্যানিমিয়া ও দুর্বলতা যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়, অসুস্থতা বোধের সঙ্গে জ্বর এবং হয়তো বমিও হতে পারে —মনে হয় যেন কোন তীব্র সংক্রমণ ঘটেছে বা ঠাণ্ডা লেগেছে। পিত্তরঞ্জক সৃষ্ট পিত্ত-পাথুরি থেকে অবরোধী জণ্ডিস হতে পারে। পায়ে অনমনীয় ক্ষত কমই দেখা যায়।

রক্তের পরিবর্তনগুলি বৈশিষ্ট্যপূর্ণ: লোহিত কণিকাদের মোট সংখ্যা 3-4 মিলিয়ন; তাদের ব্যাস কিছুটা ছোট কিন্তু গোলাকার এবং অস্বাভাবিক ভঙ্গুর যা থেকে সুনিশ্চিতভাবে রোগ নির্ণয় করা যায় (§ 543)। রেটি-কিউলোসাইটদের নিরবচ্ছিন্ন সংখ্যাবৃদ্ধি (শতকরা 10-50 ভাগ) আর একটি

বৈশিষ্ট্য। রক্তে বিলিরুবিন থাকে উচ্চহারে কিন্তু প্রস্রাবে পাওয়া যায় শুধু ইউরোবিলিন। ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া লক্ষণীয়ভাবে অপ্রত্যক্ষ। মলের রং স্বাভাবিক।

উ ৎ প ত্তি র কা র ণ ঃ ব্যাধিটি জন্মগত এবং পারিবারিক। আক্রান্ত পুরুষ অথবা নারী দেহ থেকে অস্বাভাবিক লোহিত কণিকা উত্তরপুরুষে পরিবাহিত হয়।

আয়ুর দিক থেকে পূ র্বা ভা স ভালই, যদিও পূর্ণ নিরাময় আশা করা যায় না। রক্ত লয়ন জনিত সঙ্কট অথবা পিত্ত-পথের উপসর্গ থেকে জীবন হানি ঘটতে পারে।

চি কি ৎ সা ঃ সংক্রমণ এবং ঠাণ্ডা লাগা এড়িয়ে যাওয়ার বিশেষ গুরুত্ব আছে। লক্ষণ না থাকলে চিকিৎসার প্রয়োজন নেই। রক্তলয়ী সঙ্কটের মত দুরন্ত অ্যানিমিয়া দেখা দিলে রক্তদান করতে হবে। পরবর্তী পর্যায়ে প্লীহাটি কেটে বাদ দিলে রক্ত লয়ের প্রবণতা যথেষ্ট কমে যায়, কিন্তু কণিকা-গুলির ভঙ্গুরতা ও গোলাকৃতি অস্ত্রোপচারের পরেও চলতে থাকে। পিত্ত-পাথুরিতেও অস্ত্রোপচার প্রয়োজন।

প র্ব B. ল ক্ষ ণা ব লী

লিভারের অবস্থান ডানদিকে বক্ষ পঞ্জরের ঠিক নিচে। বাম লোবটি পাকস্থলীর সম্মুখ অংশের উপর দিয়ে প্রসারিত থাকে (চিত্র 91,111)।

পিত্তথলি সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 351 অনুঅধ্যায়ে (চিত্র 114,115)।

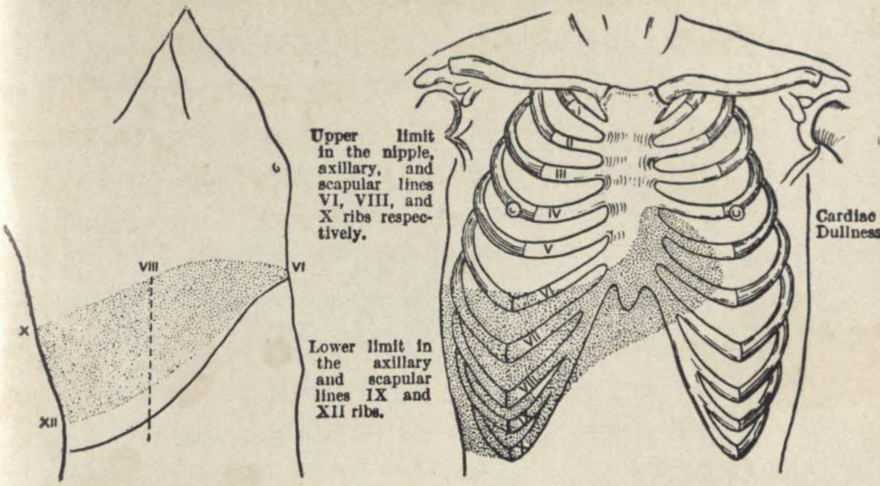
লিভারের নিয়মানুগ পরীক্ষা করা হয় পর্যবেক্ষণ, করানুভূতি এবং আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচারের মাধ্যমে। বহুক্ষেত্রে প্রস্রাব, মল এবং লিভারের ক্রিয়া-কলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষারও (functional tests) প্রয়োজন। রোগ যেখানে অস্পষ্ট—যেমন হাইডাটিড এবং পুঁজযুক্ত প্রদাহে এক্স্-রে পরীক্ষাতেও সাহায্য পাওয়া যায়।

§ 332. নি য় মা নু গ প রী ক্ষা ঃ

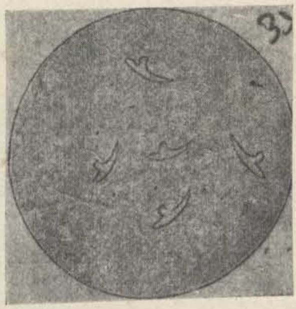
প র্য বে ক্ষ ণে উদরদেশের সমতা পরিবর্তন লক্ষ্য করা যেতে পারে। ক্ষীণদেহীর লিভার বড় হলে তার নিম্নসীমা শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে সঞ্চালিত

হচ্ছে চাক্ষুষ দেখা যায়। জণ্ডিস আছে কি না লক্ষ্য করতে হবে ; মৃদু জণ্ডিস থাকলে দিনের আলোয় শুধু কনজাংটাইভায় এবং প্রস্রাবেই তা দেখা যায়। লিভারের প্রদাহমূলক ব্যাধিতে বক্ষের নিম্নাংশের সঞ্চালন হ্রাস পায়। লক্ষ্য করতে হবে ত্বকে প্রসারিত রক্তনালী সৃষ্ট ছোট ছোট ছোপ (telangiectases) আছে কি না, মুখমণ্ডলে প্রসারিত উপশিরা ও ধমনিকা দেখা যায় কি না, অথবা উদর-গাত্রের শিরাগুলি বড় হয়ে উঠেছে কি না—যেমনটি হয় সিরোসিসে এবং পোর্টাল অবরোধে। করতলের বাইরের কিনারা রক্তাধিক্যে লাল হয়ে উঠেছে কি না পরীক্ষা করতে হবে।

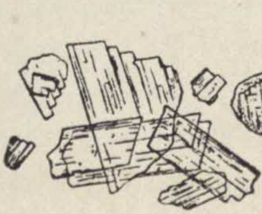
করানুভূতি: § 240 অনুঅধ্যায়ে উদরদেশ করানুভূতিতে পরীক্ষা করার যেসব পদ্ধতি বর্ণনা করা হয়েছে লিভার পরীক্ষাতেও সেগুলি অনুসরণ করা প্রয়োজন। রোগী তাঁর হাঁটুদুটি গুটিয়ে নিয়ে কাঁধদুটি বিছানায় ঠেকিয়ে রাখবেন। পরীক্ষক রোগীর ডানদিকে দাঁড়িয়ে আগেই গরম করে নেওয়া করতলটি উদরের ডানদিকে ইলিয়াক শীর্ষের (iliac crest) ঠিক উপরে রেখে দৃঢ় অথচ ধীরভাবে ভিতরের দিকে চাপতে থাকবেন। আঙ্গুলের মাংসল অগ্রভাগ কিছুটা উপরের দিকে এবং ভিতর দিকে দেহের মধ্যরেখা বরাবর চালিত করতে হবে এবং দৃঢ়ভাবে নিচের দিকে চাপ দিয়ে ক্রমে ক্রমে পাঁজরের কিনারা পর্যন্ত উপরের দিকে এগিয়ে যেতে হবে। লিভার যদি বড় হয়ে থাকে তাহলে আঙ্গুলের অগ্রভাগ এইভাবে সম্পূর্ণ অনুভূমিক অবস্থায় লিভারের কিনারা অনুভব করতে পারবে। যদি বড় না হয় সেক্ষেত্রে শুধু জিফিস্টারণামের নিচে লিভারকে অনুভব করা যায়, কারণ প্রাপ্তবয়স্কের দেহে উপাঙ্গটির প্রায় সবটাই থাকে পাশের দিকে পঞ্জর-কিনারার নিচে। ছোট শিশুদের লিভার তুলনায় একটু বড়, তাই পঞ্জর-কিনারার নিচে তার নিম্নসীমা অনুভব করা যায়। লিভার যদি বড় হয়ে থাকে, আঙ্গুলগুলি নিচের দিকে আস্তে চেপে তার উপরতল ও ঘনত্ব অনুভবের চেষ্টা করা দরকার। লক্ষ্য করতে হবে উপরতলটি মসৃণ (লিভারে ফ্যাট সঞ্চয়) না অসম, নাকি শুধুই অসমতল (পেরেকগুচ্ছের মত—hobnail)। লিভারের ক্যানসারে নাভীর মত গুটি অনুভব করা যায়। পেরিটোনিয়াম গহ্বরে জল জমলে (উদরী) আঙ্গুলগুলি হঠাৎ "ডুবিয়ে" দেওয়ার পরীক্ষা পদ্ধতি রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে; কিন্তু মনে রাখা দরকার যে আঙ্গুলের অগ্রভাগ কোমলভাবে ব্যবহার না করলে উদরের পেশীগুলির সঙ্কোচনের ফলে



চিত্র 111 : লিভার ও হৃৎপিণ্ডের নিম্নগ্রাম শব্দবিশিষ্ট এলাকা (ছায়াচ্ছন্ন অংশ)।



চিত্র 112 : মানবদেহে হাইডাটিড সিষ্ট্-এর আংটা।



চিত্র 113 : কোলেস্টেরল কেলাস—ডিয়োডিনামের মধ্যে মলে পিত্তপাথুরি থেকে সংগৃহীত কেলাসের অণুবীক্ষণিক ছবি।

পরীক্ষার উদ্দেশ্যটি ব্যর্থ হবে। ট্রাইকাসপিড পশ্চাৎ-প্রবাহ সহ হৃদরোগে সমগ্র লিভারের বিস্তারশীল স্পন্দন অনুভব করা যায়। লিভারের ব্যাধি সন্দেহ হলে সর্বক্ষেত্রেই মলনালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করা উচিত। পিত্তথলি পরীক্ষা সম্পর্কে § 351 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

আ ঙ্গু ল ঠু কে শ ব্দ প রী ক্ষা করলে লিভারের গভীরতম নিম্নগ্রাম শব্দ পাওয়া যাবে, কিন্তু আঙ্গুল ঠুকতে হবে হাল্কাভাবে। উপরের কিনারা নির্ধারণের জন্যে যেখানে লিভারের উপর ফুসফুসের স্পষ্ট অনুরণন শোনা যাচ্ছে সেখান থেকে আঙ্গুল ঠোকা শুরু করে প্রতিটি পঞ্জরাস্থি বেয়ে নিচের দিকে নামতে হবে চুচুক-রেখা, মধ্যকুক্ষি-রেখা এবং স্ক্যাপুলার রেখা ধরে। এর পর একইভাবে আঙ্গুল ঠুকতে হবে পঞ্জরাস্থিদের প্রতিটি অন্তর্বর্তীস্থলেও। লিভারের নিম্নকিনারা নির্ধারণ করার জন্যে আরও হাল্কাভাবে আঙ্গুল ঠোকা উচিত এবং অন্ত্রের ঢাকের মত শব্দ থেকে (tympanic) শুরু করে উপরের দিকে লিভারের এলাকা অভিমুখে এগিয়ে যেতে হবে। তবে নিম্নকিনারা নির্ধারণ করার নির্ভরযোগ্য পদ্ধতি হল করানুভূতি।

লিভারের স্বাভাবিক সীমানা 91 এবং 111 নং চিত্রে দেওয়া হল। সম্পূর্ণ নিম্নগ্রাম শব্দবিশিষ্ট এলাকার পরিমাপ মধ্য-স্টারনাম রেখায় গড়ে 2 ইঞ্চি এবং দক্ষিণ চুচুক-রেখায় 5-6 ইঞ্চি।

এক্স্-রে পরীক্ষা লিভারের অবস্থান এবং ঊর্ধ্ব সীমানা নির্ধারণে সহায়ক হবে।

> ভ্রা ন্তি স ম্ভা ব না : লিভারের সীমানা একবার মাত্র জরিপ করে সন্তুষ্ট হওয়া উচিত নয় এই কারণে যে এই উপাঙ্গটি বিভিন্ন কারণে সাময়িকভাবে অসুস্থ হতে পারে এবং আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা দ্বারা সঠিক সীমানা নির্ধারণ সব সময় সম্ভব হয় না। যেমন, পেট ভরে খাওয়ার পর পাকস্থলীর নিম্নগ্রাম-শব্দ, কোলনে মল সঞ্চয়, পুরু হয়ে যাওয়া ওমেনটাম, পেশীর প্রচণ্ড টান কিংবা উদর দেয়ালের ঈডিমা লিভারের শব্দকে ঢেকে দিতে পারে।
>
> লিভারের আয়তন আপাত-হ্রাস পেতে পারে (i) যখন পাকস্থলী বা অন্ত্র গ্যাসে ফুলে ওঠে, কিংবা (ii) ফুসফুসের এমফাইসিমা বা প্লুরা গহ্বরে বাতাস ঢোকার কারণে লিভারের ঊর্ধ্বসীমা যখন যথেষ্ট অস্পষ্ট হয়ে পড়ে। পেরিটোনিয়াম গহ্বরে গ্যাসের উপস্থিতিতে লিভারের

নিম্নগ্রাম শব্দ যথেষ্ট কমে যায় কিংবা সম্পূর্ণ অবলুপ্ত হয়; এই হল পাকস্থলী বা অন্ত্র ফুটো হয়ে যাওয়ার নিদর্শন।

শুধু নিম্নকিনারার বিচারে যদি লিভারের আপাতবৃদ্ধি ধরা পড়ে তার কারণ হয়তো উপাঙ্গটি স্থানচ্যুত হয়ে নিচের দিকে নেমে এসেছে। এই ধরনের স্থানচ্যুতি ঘটে থাকে (i) সজল প্লুরিসিতে, প্লুরা গহ্বরে পুঁজ সঞ্চয় হলে কিংবা বাতাস ঢুকে গেলে; (ii) বক্ষ গহ্বরে টিউমারের চাপে; (iii) হৃৎপিণ্ডের কায়বৃদ্ধি হলে কিংবা পেরিকার্ডিয়ামের মধ্যে জল সঞ্চিত হলে। শুধু নিম্নকিনারার দিকে মনঃসংযোগে এই ধরনের ভ্রান্তি সম্ভব। এছাড়া বিরল ক্ষেত্রে লিভারটি ঝুলে পড়ে কিংবা "ভাসতে" থাকে। রিডেল (Reidel) বর্ণিত লোব সম্পর্কে § 263 অনুঅধ্যায়ে "উদরের টিউমার" সম্পর্কিত বর্ণনা প্রসঙ্গে আলোচনা করা হয়েছে। পিত্তথলির টিউমার কিংবা কায়বৃদ্ধি হলে আঙ্গুল ঠুকে লিভার থেকে নাভী পর্যন্ত প্রসারিত নিম্নগ্রাম শব্দ শোনা যাবে।

লিভারের বিশৃঙ্খলায় প্রায়ই পেরিটোনিয়াম গহ্বরে তরল পদার্থ সঞ্চিত হয় (উদরী) বলে সেরকম কোন পরিস্থিতির উদ্ভব হয়েছে কি না বিচার করতে হবে। উদরীর পরীক্ষা পদ্ধতি ইতিপূর্বেই §§ 259 ও 260 অনুঅধ্যায়ে আলোচনা করা হয়েছে এবং তার সঙ্গে "পোর্টাল অবরোধ"ও আলোচিত হয়েছে।

§ 333. লিভারের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষা (Liver function Tests):

বর্তমান অধ্যায়ের শুরুতেই বলা হয়েছে যে লিভারের ক্রিয়াকলাপ বহুবিধ। তবে লিভার ব্যাধিগ্রস্ত হলে সমস্ত ক্রিয়াকলাপই একসঙ্গে বা একই মাত্রায় বিশৃঙ্খল হয় না। অনুসন্ধানে দেখা গিয়েছে যে বিশৃঙ্খলা জনিত নিদর্শন প্রকাশ পাওয়ার আগেই লিভারের শতকরা 80-90 ভাগ অংশ নিষ্ক্রিয় হয়ে যেতে পারে। লিভারের বিভিন্ন ক্রিয়াকলাপ চালিয়ে যাওয়ার ক্ষমতা পরিমাপের বিভিন্ন পদ্ধতি উদ্ভাবিত হয়েছে। সাধারণভাবে বলতে গেলে সেই পদ্ধতিগুলি দুই গোষ্ঠিতে বিভক্ত: (a) যে পদ্ধতিতে লিভার, বৃহৎ ও ক্ষুদ্র পিত্ত-ক্ষরণনালী এবং পিত্তথলি থেকে পিত্ত নিক্রমণে বিঘ্ন ঘটছে বলে বোঝা যায় (অবরোধী জণ্ডিস), এবং (b) যে পদ্ধতিতে লিভারের

কোষগুলির ক্ষতি হয়ে থাকলে (parenchymatous) তার প্রমাণ পাওয়া যায়। অবশ্য কিছু অধিক্রমণ হয়েই থাকে—যেমন অবরোধ জনিত জণ্ডিসের অগ্রসর অবস্থায় যকৃত-কোষগুলির ক্ষয়ের সাক্ষ্য পাওয়া যায়। সুতরাং কোন একটি পরীক্ষার উপর নির্ভর করা উচিত নয়, কারণ লিভার যখন সুস্থ আছে তখনও এক বা একাধিক ক্রিয়াকলাপে অস্বাভাবিকতা ধরা পড়তে পারে।

(i) ভ্যা ন-ডে ন-বা র্গ উ দ্ভা বি ত প রী ক্ষা উভয়বিধ ক্ষেত্রেই রোগ নির্ণয়ের সহায়ক। জণ্ডিসের কোন ক্লিনিক্যাল নিদর্শন পরিস্ফুট হওয়ার আগেই রক্তে সামান্য পরিমাণ পিত্তরঞ্জক বিলিরুবিন দেখা দিলেও এই পরীক্ষায় তা ধরা পড়ে। লিভারের রেটিকিউলো-এণ্ডোথিলিয়াল কোষ দ্বারা উৎপাদিত বিলিরুবিন ফ্যাটে দ্রবণীয় (জলে নয়) এবং অবস্থান করে মুক্ত অথবা অযৌগিকভাবে (non-conjugated)। এই ফ্যাটে দ্রবণীয় বিলিরুবিন দুই ধরনের জলে-দ্রবণীয় যৌগিক (conjugated) রঞ্জকে পরিণত হয় (কেউ কেউ বলেন রঞ্জক I ও II) ; প্রথমটিকে বলা হয় বিলিরুবিন মনোগ্লুকুরোনাইড (monoglucuronide), যার সংশ্লেষ ঘটে লিভারে এবং অন্যত্রও ; দ্বিতীয়টি বিলিরুবিন ডাইগ্লুকুরোনাইড (di-glucuronide), তৈরি হয় শুধু লিভারেই।

ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া ঘটানর জন্যে দুটি সলিউসনের প্রয়োজন : (1) গাঢ়ীভূত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড 15 মিলিলিটার, সালফানিলিক অ্যাসিড 1 গ্রাম এবং পরিস্রাবিত জল 1000 মিলিলিটার ; (2) সোডিয়াম নাইট্রাইট 0·5 গ্রাম এবং জল 100 মিলিলিটার। পরীক্ষা শুরু করার সামান্য আগে 25 মিলিলিটার 1 নং সলিউসনের সঙ্গে 0·75 মিলিলিটার 2নং সলিউসন মিশিয়ে নিতে হবে। "প্র ত্য ক্ষ" (Direct) বি ক্রি য়া লক্ষ্য করার জন্যে 1·0 মিলিলিটার রোগীর সিরামের সঙ্গে 0·5 মিলিলিটার মিশ্র সলিউসন (1 + 2) যোগ করলে অবিলম্বে বাদামি রং দেখা দেবে এবং 10-30 সেকেণ্ডের মধ্যে সেই রং সর্বোচ্চ গভীরতায় পৌঁছে যাবে। অবরোধ জনিত জণ্ডিসে পিত্ত এবং সিরাম বিলিরুবিনের এই বিক্রিয়া ঘটে থাকে। রঙের এই পরিবর্তন 1-15 মিনিট কিংবা আরও দীর্ঘ সময় পর্যন্ত বিলম্বিত হতে পারে। সে-পরিবর্তন প্রথমে রক্তিমাভ হয়ে ধীরে ধীরে অথবা দ্রুত নীল হয়ে যেতে পারে (দ্বি-স্তরীয় ; biphasic)।

"অ প্র ত্য ক্ষ" (Indirect) বি ক্রি য়া দেখার পদ্ধতি নিম্নরূপ : প্রথমে

1·0 মিলিলিটার সিরামে 0·5 মিলিলিটার ডায়াজো বিকারক (1+2) মিশিয়ে তার সঙ্গে 2·5 মিলিলিটার শতকরা 96 ভাগ অ্যালকহল ও 1·0 মিলিলিটার সংপৃক্ত অ্যামোনিয়া সালফেট যোগ করার পর ঘুর্ণীযন্ত্রের সাহায্যে সেই মিশ্রণের কঠিন পদার্থগুলিকে তলানি ফেলা হয় (সেন্ট্রিফিউজ; centrifuge)। ফলে মিশ্রণের উপরিভাগে দেখা দেয় লালচে বাদামি আভা যা দ্রুত সর্বোচ্চ গভীরতায় পৌঁছে যায়। এই অপ্রত্যক্ষ বিক্রিয়া দেখা যায় রক্তলয়ী জণ্ডিসে অথবা লিভারের কোষগুলি যখন দ্রুত ক্ষয় পাচ্ছে সেই সময়। রোগের অগ্রগতির স্তর নির্ধারণে এই পরীক্ষাটি বিশেষ মূল্যবান।

বিলিরুবিনের পরিমাপ নির্ধারণ করতে হলে রঙের বিক্রিয়াকে কোলরিমিটার-এর সাহায্যে নির্দিষ্ট মান বিশিষ্ট (standard) কোবাল্‌ট্‌ সালফেট-এর জলীয় সলিউসনের সঙ্গে অথবা অ্যাসেটিক অ্যাসিডে মিশ্রিত মিথিল রেড-এর(methyl red) সঙ্গে তুলনামূলক বিচার করা হয়। সুস্থ মানুষের বিলিরুবিনের পরিমাপ 0·5 মিলিগ্রামের বেশি হয় না। অন্তর্লীন জণ্ডিস নির্ধারণে এবং জণ্ডিস দেখা দেওয়ার পর তার অগ্রগতি নিরূপণে এই পরীক্ষাটি বিশেষ সহায়ক। পরীক্ষার ফল বিশ্লেষণ করতে গিয়ে দেখা যাচ্ছে, প্রত্যক্ষ ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া অথবা তার কোন সংশোধিত পদ্ধতি দ্বারা লিভার-কোষের ক্ষয় জনিত জণ্ডিস ও অবরোধ জনিত জণ্ডিসের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা সম্ভব নয়। এমনকি রক্তলয়ী জণ্ডিসেও একই সঙ্গে লিভার-কোষগুলির ক্ষয় সাধন হওয়ায় এই পরীক্ষা সম্পূর্ণ নির্ভরযোগ্য নয়।

(2) জণ্ডিস সূচক বা ইকটেরাস ইনডেক্‌স্‌-এর (icterus index) তেমন কোন মূল্য নেই। এই পদ্ধতিতে নির্দিষ্ট মানসম্পন্ন পটাসিয়াম বাইক্রোমেট সলিউসনের সঙ্গে বিলিরুবিনের উপস্থিতি জনিত সিরামের হলুদ রঙের তুলনামূলক পরীক্ষা করা হয়। স্বাভাবিক মান হল 4 থেকে 6। ক্লিনিক্যাল জণ্ডিসে এই হার 16-র উপরে উঠে যায়, আর অন্তর্লীন জণ্ডিসে হয় 4-6।

(3) পিত্ত নিষ্ক্রমণে বিঘ্ন ঘটলে (অবরোধ জনিত জণ্ডিসে) তার পরীক্ষা করা হয় নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে:

(i) সিরাম অ্যালকালাইন ফসফেটেজ পিত্তে নিষ্ক্রান্ত হয়। তার স্বাভাবিক মান 3-13 ইউনিট (King & Armstrong)।

পিত্ত-ক্ষরণনালীতে অবরোধ ঘটলে অ্যালকালাইন ফসফেটেজ-এর পরিমাপ 30 ইউনিট বা তারও বেশি হতে পারে। লিভার প্রদাহে স্বাভাবিকের চেয়ে কিছুটা বেশি হলেও রক্তলয়ী জণ্ডিসে বৃদ্ধি হয় না।

(ii) ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া সম্পর্কে আগেই বলা হয়েছে। পিত্তথলির ও বৃহৎ পিত্ত-ক্ষরণনালীসমূহের এক্স্-রে সম্পর্কে (cholycystography and cholangiography) বর্ণনা করা হয়েছে § 351 অনুঅধ্যায়ে।

(4) লি ভা র-কো ষ গু লি র ক্ষ য় সম্পর্কিত পরীক্ষা নির্ভর করে তাদের কোন্ ক্রিয়াকলাপ সম্পর্কে অনুসন্ধান করা হচ্ছে তার উপর। সাধারণত যেসব পরীক্ষা করা হয় সেগুলি নিচে উল্লেখ করা হল:

(i) র ক্ত র সে প্রো টি নে র প রি মা প: সুস্থ মানুষের রক্তরসে অ্যালবিউমিন থাকে শতকরা 4 গ্রাম (3·4-6·7 গ্রাম) এবং গ্লোবিউলিন থাকে শতকরা 2 গ্রাম (1·2-2·9 গ্রাম)। লিভার প্রদাহে অ্যালবিউমিন কমে যায় ও গ্লোবিউলিন বৃদ্ধি পায়; ফলে অ্যালবিউমিন-গ্লোবিউলিনের স্বাভাবিক হার 2 : 1 থেকে (4 : 1-1·2 : 1) পরিবর্তিত হয়ে দাঁড়ায় প্রায় 1·0 : 1·0 অথবা আরও বিপরীতমুখী।

(ii) ট্রা ন্স অ্যা মা ই নে জ: লিভারের কোষগুলি ক্ষয় পেতে থাকলে ট্রান্সঅ্যামাইনেজ এনজাইমগুলি মুক্ত হতে থাকে এবং সিরামে তারা কি পরিমাণে উপস্থিত আছে সেই পরিমাপ ব্যাধির স্তর নির্ণয়ে স্পষ্ট ধারণা দেয়। কোষের ক্ষয়িষ্ণুতায় উভয় এনজাইমই বৃদ্ধি পেলেও সিরাম গ্লুটামিক অকজালোঅ্যাসেটিক ট্রান্সঅ্যামাইনেজের (SGOT) তুলনায় সিরাম গ্লুটামিক পাইরুভিক ট্রান্সঅ্যামাইনেজের (SGPT) পরিমাপ থেকে ক্ষয়ের মাত্রা সম্পর্কে স্পষ্টতর পরিচয় পাওয়া যায় (স্বাভাবিক হার 20 ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপে প্রতি মিলিলিটারে 8-32 ইউনিট)।

(iii) জোটবদ্ধতা পরীক্ষা (Flocculation/Turbidity Test): গ্লোবিউলিনের পরিবর্তন—বিশেষ করে বিটা (β) এবং গামা (γ) গ্লোবিউলিন রক্তরসের স্থিতিশীলতায় পরিবর্তন ঘটায় বলে এইসব পরীক্ষার ফল হয় ইতিবাচক। তাদের মধ্যে প্রধান হল; (a) থা ই ম লে র গা ঢ় তা প রী ক্ষা (Thymol Turbidity Test) যার স্বাভাবিক হার 0—4 ইউনিট; (b) সে ফা লি ন-কো লে ষ্টে র ল জো ট ব দ্ধ তা এবং

অ্যালকালাইন মারকিউরিক ক্লোরাইড 'সহযোগে টা কা টা আ রা' (Takata Ara) পরীক্ষা। তবে লিভারের ক্রিয়াকলাপ যখন সন্তোষজনক সেই অবস্থাতেও অন্যান্য কারণে এই পরীক্ষাগুলির ফল অস্বাভাবিক হতে পারে।

(iv) ই লে ক ট্রো ফো রে সি স মারফৎ দেখা যায়, তড়িৎ প্রভাবিত এলাকায় রক্তরসের প্রোটিন-বন্টন পদ্ধতিতে পরিবর্তন ঘটেছে। ফলে রোগের প্রাথমিক অবস্থায় বিটা (β) এবং গামা (γ) গ্লোবিউলিনের পটি বা ব্যাণ্ডগুলি আরও স্পষ্ট হয়ে উঠেছে, এবং অগ্রসর অবস্থায় বিশেষভাবে লক্ষণীয় হয়ে উঠেছে গামা গ্লোবিউলিনের পটিটি।

(v) লো হি ত কণি কা দে র থি তা ন র হা র (E.S.R.) বৃদ্ধি পায় (§ 1210)।

(vi) প্রো থ্র ম্ বি ন টা ই ম: লিভার যখন প্রোথ্রম্বিন তৈরি করতে পারে না (§ 543) সেই অবস্থায় প্রোথ্রম্বিন টাইম যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়।

(vii) ব্রো মো সা ল ফ্ থা লি ন এবং রো জ বে ঙ্গ ল (Bromo-sulphthalein and Rose-Bengal) ক্ষরিত হয় লিভারের কোষ থেকে। যদি কোন সুস্থ মানুষকে তার দৈহিক ওজনের প্রতি কিলোগ্রামে 5 মিলিগ্রাম হিসাবে ব্রোমোসালফ্থালিন ইনজেকসন দেওয়া হয়, আধ ঘণ্টার মধ্যে সবটাই নিষ্ক্রান্ত হয়ে যাবে ; কিন্তু লিভার ব্যাধিগ্রস্ত হলে নিষ্ক্রমণ হবে বিলম্বিত। শতকরা 1·0 ভাগ রোজ বেঙ্গল সলিউসনের 10 মিলিলিটার শিরাপথে ইনজেকসন দিলে 10 মিনিটের মধ্যেই সিরাম থেকে অদৃশ্য হয়ে যাবে। কিন্তু অবরোধ জনিত জণ্ডিসে এই পরীক্ষাগুলির কোন মূল্য নেই।

(viii) লেভুলোজ ও গ্যালাকটোজ-এর সহনশীলতা এবং হিপিউরিক অ্যাসিড পরীক্ষা (Quick) আজকাল আর করা হয় না।

(5) প্র স্রা ব প রী ক্ষা করে দেখতে হবে পিত্তরঞ্জক ও পিত্ত লবণ পাওয়া যায় কি না। পিত্তরঞ্জকের (বিলিরুবিন) উপস্থিতিতে প্রস্রাবে হলুদ রঙের ফেনা হয়। ফাউসট্ (Fouchet) বর্ণিত পরীক্ষায় (§ 383) সামান্যতম বিলিরুবিনও ধরা পড়বে। পিত্ত-ক্ষরণনালী সম্পূর্ণ অবরুদ্ধ হলে

প্রস্রাবে ইউরোবিলিন পাওয়া যাবে না (§ 383), কিন্তু আংশিক অবরোধে এবং লিভার-কোষগুলির অবক্ষয়ে তা পাওয়া যাবে। লিভারের বিশৃঙ্খলায় প্রস্রাবে প্রায়ই ইউরেট উপস্থিত থাকে। অ্যামোনিয়া ও ইউরেটের পারস্পরিক হার একটি গুরুত্বপূর্ণ পরীক্ষা। অ্যামোনিয়ার লবণগুলিকে ইউরেটে রূপান্তরিত করা লিভারের অন্যতম প্রধান কাজ। লিভারের ক্রিয়া-কলাপ ত্রুটিপূর্ণ হলে ইউরিয়া সৃষ্টি কমে যায় এবং ফলে রক্তে অ্যামোনিয়া-লবণগুলির আধিক্য ও ইউরিয়ার ঘাটতি প্রস্রাবে প্রতিফলিত হয়। অ্যামোনিয়া লবণ ও ইউরিয়ার পারস্পরিক হার নির্ধারণ করা হয় 24 ঘণ্টায় নিঃসৃত প্রস্রাব থেকে ; স্বাভাবিক হার হল শতকরা 4। লিভার ঠিকমত কাজ না করলে সেই হার শতকরা 30-40 পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে। এই পরীক্ষা করা হয় দ্রুত গতিতে এবং চিকিৎসায় কি ফল হচ্ছে তার প্রতিদিনের সূচক হিসাবে এই পরীক্ষা থেকে বিশেষ সাহায্য পাওয়া যায়।

(6) লি ভা রে র জী ব ন্ত টি স্যু প রী ক্ষা (লিভারের বায়োপ্সী) বা সূচ-বায়োপ্সী দ্বারা লিভার-টিস্যুতে কি ধরনের পরিবর্তন ঘটেছে সে-সম্পর্কে যথেষ্ট খবর পাওয়া যায়।

(7) পোর্টাল অবরোধ কিংবা পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধিতে পোর্টাল শিরার এক্স্-রে রোগ নির্ণয়ে সহায়ক হতে পারে। এই পদ্ধতিতে স্থানীয় অসাড়তা সৃষ্টি করার পর 30 মিলিলিটার পরিমাণ শতকরা 70 ভাগ ডায়াডোন সলিউসন (diadone) প্লীহার মধ্যে ইনজেকসন করে অবিলম্বে ছবি তোলা হয়।

নিয়মানুগ পরীক্ষা ঃ

প্রথমে রোগীর প্রধান লক্ষণটি জনতে হবে। লিভারের বিশৃঙ্খলা জনিত লক্ষণগুলি—যেমন পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা, ব্যথা, যকৃত এলাকায় ভার বোধ ও অস্বস্তি এবং জণ্ডিস ইত্যাদি A-পর্বে আলোচিত হয়েছে।

দ্বিতীয়ত, রোগের ইতিহাস এবং ধারাবাহিক তথ্যগুলি সংগ্রহ করে জানতে হবে রোগটি তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী কি না।

তৃতীয়ত, লিভারটি পরীক্ষা করতে হবে। নিয়মানুগ পরীক্ষা পদ্ধতি §§ 329-332 অনুঅধ্যায়ে বর্ণনা করা হয়েছে। দেখতে হবে ঃ (1) লিভার বড় হয়েছে কি না—হলে স্থানীয় না সার্বিক বৃদ্ধি ; অথবা লিভারের

আয়তন কি হ্রাস পেয়েছে ? (চুচুক রেখা বরাবর করাঙ্গুভূতি ও আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা)। লক্ষ্য করতে হবে ব্যথা কিংবা টিপলে বেদনাবোধ অথবা অন্য কোন অস্বাভাবিকতা আছে কি না। (2) পেরিটোনিয়াম গহ্বরে জল জমেছে কি না। (3) জণ্ডিস আছে কি না। (4) প্রস্রাব পরীক্ষায় পিত্তরঞ্জক, ইউরেট ইত্যাদি পাওয়া যায় কি না। (5) ক্ষেত্র বিশেষে লিভারের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষা এবং এক্স্‌-রে পরীক্ষাও করা দরকার।

শ্রেণী বিভাগ: রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসার উদ্দেশ্যে লিভারের বিশৃঙ্খলাগুলিকে তীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী এই দুই ভাগে ভাগ করা হয়। ব্যাধি যদি দীর্ঘদিনের এবং অজ্ঞাতে শুরু হয়ে থাকে সেক্ষেত্রে § 340 অনুঅধ্যায়ে লিভারের দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি সংক্রান্ত আলোচনা অনুশীলন করতে হবে।

লিভারের তীব্র ব্যাধি

রোগী যদি হঠাৎ অসুস্থ হয়ে থাকেন এবং বেশ কিছুটা অসুস্থতাবোধের সঙ্গে অন্যান্য সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ দেখা দেয়, রোগটি সম্ভবত লিভারের তীব্র কোন একটি পীড়া। সেগুলি হল: I লিভারের তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্রদাহ: I (a) সংক্রামক লিভার প্রদাহ; I (b) তীব্র অথবা অনতিতীব্র পীত অবক্ষয় (yellow atrophy); I (c) ওয়েল (Weil) বর্ণিত ব্যাধি। অপেক্ষাকৃত বিরল তীব্র ব্যাধিগুলি হচ্ছে: II লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ (perihepatitis); III লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহ (abscess); IV অ্যাক্‌টিনোমাইকোসিস; V ডিসটোমায়াসিস।

I. অল্প কিছুকাল যাবৎ অবসন্নতা, ক্ষুধামান্দ্য এবং বমির লক্ষণ প্রকাশের পর দেখা দেয় জণ্ডিস, সঙ্গে জ্বরও থাকে। ব্যাধিটি তীব্র অথবা অনতিতীব্র লিভার-প্রদাহ যার উৎপত্তির কারণ কোন ভাইরাস কিংবা বীজাণু কিংবা পরাঙ্গজীবী; অথবা কোন রাসায়নিক পদার্থ প্রসূত লিভারের কোষগুলির ক্রিয়াকলাপ বিঘ্নিত হওয়া। অসুস্থতা মৃদু (প্রদাহমূলক জণ্ডিস) অথবা প্রচণ্ড (তীব্র পীত অবক্ষয়) হতে পারে অথবা হয়তো ওয়েল বর্ণিত ব্যাধি।

§ 334. I (a) তীব্র সংক্রামক লিভার প্রদাহ:

অতীতে "প্রদাহমূলক জণ্ডিস" নামে অভিহিত এই ব্যাধি শুরু হয়

বিক্ষিপ্তভাবে অথবা মহামারী রূপে—বিশেষ করে শরৎকালে। প্রাপ্তবয়স্কদের তুলনায় শিশুদের ক্ষেত্রে আক্রমণ হয় অপেক্ষাকৃত মৃদু ধরনের এবং সাধারণত একবার আক্রান্ত হওয়ার পরই অনাক্রম্যতা সৃষ্টি হয়। বর্তমানে এই রোগের প্রকোপ ক্রমেই বৃদ্ধি পাচ্ছে।

ল ক্ষ ণ শুরু হয় প্রাক্-জণ্ডিস পর্যায় রূপে: (1) অবিরাম ক্ষুধামান্দ্য বোধ হয় এবং দু-তিন দিন রোগী কোন কঠিন খাদ্যই যেতে চান না। (2) সঙ্গে থাকে বমিভাব কিন্তু বমি সাধারণত হয় না। (3) করোটির সম্মুখভাগে শিরঃপীড়া, অবসাদ এবং সব কাজেই অনীহা জাগে। (4) পাকস্থলীর সামনে উদরদেশে অস্বস্তি বা ভারবোধের সঙ্গে কখনো কখনো প্রকৃত ব্যথাও হয়। (5) উদরাময়ের চেয়ে কোষ্ঠকাঠিন্যই বেশি দেখা যায়। (6) 3-4 দিন জ্বর থাকে—কখনো 99 ডিগ্রি ফারেনহাইট, সাধারণত 101, কখনো বা তারও বেশি। সে-সময় নাড়ীর গতি মন্থর। জ্বর কমতে থাকার সঙ্গে সঙ্গে ব্যাধি জণ্ডিসের পর্যায়ে পৌঁছে যায়। (7) রোগ শুরু হওয়ার 1-8 দিনের মধ্যে জণ্ডিস দেখা দেয়। মলের রং বিবর্ণ, প্রস্রাব পিত্তবর্ণ, প্রায়ই সঙ্গে চুলকানি থাকে। জণ্ডিসের গভীরতা যেমন বিভিন্ন স্তরের, স্থায়িত্বও তাই; কোন ক্ষেত্রে থাকে মাত্র এক সপ্তাহ, কখনো বা দু-মাস পর্যন্ত। (8) জণ্ডিস স্থিতি হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে জ্বর কমে উষ্ণতা স্বাভাবিক হয়ে আসে, ক্ষুধাবোধও ফিরে আসে। (9) প্রথম অবস্থায় লিভার বড় এবং দৃঢ় হয়—দক্ষিণ পাঁজরের প্রান্তসীমার নিচে 1-2 আঙ্গুল বৃদ্ধি অনুভব করা যায়। করানুভূতিতে প্লীহাও টের পাওয়া যায়। (10) মাঝে মাঝে, এমনকি প্রাক্-জণ্ডিস পর্যায়েও ত্বকে ছোপ ধরে, আম্বাতের মত বা রক্তিম স্ফোটক দেখা দেয়। (11) প্রস্রাব গাঢ়—তাতে পিত্তরঞ্জক ও ইউরোবিলিন পাওয়া যায়। ভ্যান-ডেন-বার্গ বর্ণিত বিক্রিয়া প্রথমে হয় দ্বিস্তরীয়, পরবর্তীকালে "অপ্রত্যক্ষ ইতিবাচক"। (12) শ্বেতকণিকাদের সংখ্যাবৃদ্ধি হয় না, পলিমরফো হ্রাস পায়।

মহামারীর সময় এমন কিছু রোগীর দেখা মিলতে পারে যাদের শুধু প্রাক্-জণ্ডিস পর্যায়ের লক্ষণই থাকে এবং কখনো প্রকৃত জণ্ডিস প্রকাশ পায় না; এমনকি রক্তে বিলিরুবিনের বৃদ্ধি হয় না।

উ ৎ প ত্তি: এই ব্যাধির কারণ লিভার-কোষগুলির প্রদাহ এবং বিভিন্ন

মাত্রার ক্ষয় ও পচন (necrosis)। এই প্রক্রিয়ার তিনটি রূপ চেনা গিয়েছে : (1) মৌলিক সংক্রামক লিভার-প্রদাহ, যেখানে সংক্রমিত কোন রোগীর নাকের ক্ষরণবিন্দু থেকে কিংবা মল বা প্রস্রাব থেকে কোন বাহক বা এজেন্ট (সম্ভবত কোন ভাইরাস) সুস্থ মানুষের দেহে প্রবেশ করে। সংক্রমণ থেকে লক্ষণ প্রকাশের অন্তর্বর্তীকাল সাধারণত 17-35 দিন এবং এক পরিবারে একাধিক ব্যক্তি আক্রান্ত হতে পারে। (2) কোন মানুষের সিরামে জণ্ডিস সৃষ্টিকারী কোন বাহক থাকলে সেই সিরাম দিয়ে অপর কাউকে রক্তদান করলে অথবা হামজ্বর, মাম্‌স্ বা পীতজ্বরের টীকা দিলে একই চরিত্রবিশিষ্ট সি রা ম জ ণ্ডি সে র উদ্ভব হতে পারে। হামজ্বর কিংবা মাম্‌স্ থেকে আরোগ্যাধীন রোগীর সিরাম দিয়ে এবং অনেকের সম্মিলিত সিরাম দিয়ে তৈরি পীতজ্বরের টীকা দেওয়া কিংবা গায়ে উল্কি আঁকার ফলে বহুক্ষেত্রে 2-8 মাস অন্তর্বর্তী-কালের মধ্যে জণ্ডিস সহ অথবা জণ্ডিস ছাড়াই লিভারের ক্ষতি হতে দেখা গিয়েছে। প্রাক্-জণ্ডিস বা প্রাথমিক জণ্ডিস পর্যায়ে ভুগছে এমন রোগীর সিরাম অথবা নাসাক্ষরণ দিয়ে স্বেচ্ছাসেবীদের ত্বকের নিচে বা নাক দিয়ে টীকা দিলে একই ধরনের লিভার প্রদাহ হয়ে থাকে। (3) আরসেনামাইন--এর প্রাথমিক মাত্রা প্রয়োগের পর প্রথম দু-সপ্তাহে জণ্ডিস হওয়া বিরল ঘটনা ; হলে সেটা রাসায়নিক প্রতিক্রিয়া। তার চেয়ে বেশি দেখা যায় জণ্ডিসে আক্রান্ত কোন রোগীকে ইনজেকসন দেওয়ার পর তার রক্তে সংক্রমিত সিরিঞ্জের সূচ দিয়ে অন্য রোগীকে ইনজেকসন দেওয়ার ফলে জণ্ডিস হওয়া। এক্ষেত্রে ইনজেকসনের পর 12-19 সপ্তাহের মধ্যে জণ্ডিস প্রকাশ পায়। সিরিঞ্জ ফুটিয়ে নির্বীজন করলেও জণ্ডিসের বাহক তৎক্ষণাৎ ধ্বংস হয় না, এমনকি সংক্রমিত ঐ সিরাম-দুষ্ট সূচ দিয়ে ইনজেকসন দিলে তৃতীয় ব্যক্তিও আক্রান্ত হতে পারেন। স্বর্ণ ঘটিত লবণ, নিয়োআরসেনা-মাইন এবং অন্যান্য ওষুধ ইনজেকসন করার পর যে জণ্ডিস হতে দেখা যায় সাধারণত সেগুলিও "সিরিঞ্জ-দুষ্ট জণ্ডিস"।

একবার সংক্রামক লিভার-প্রদাহে আক্রান্ত হলে দ্বিতীয় আক্রমণের বিরুদ্ধে প্রায় সম্পূর্ণ অনাক্রম্যতা সৃষ্টি হয়ে থাকে ; কিন্তু টীকা দেওয়ার পর পীতজ্বরের জণ্ডিসে যে লিভার-প্রদাহ হয়ে থাকে তাতে অনাক্রম্যতা সৃষ্টি হয় না। এর অর্থ সংক্রামক লিভার-প্রদাহ এবং সম চরিত্রের সিরাম-জণ্ডিসের বাহকরা পরস্পর সম্পর্কিত, কিন্তু পৃথক।

রোগ নির্ণয়: সংক্রামক লিভার-প্রদাহে খুব বেশি ব্যথা হয় না, সব সময় ব্যথা থাকেও না। স্বল্পকালের জন্যে মলে পিত্ত অনুপস্থিত থাকে —যদিও মলের রং দীর্ঘকাল যাবৎ বিবর্ণ দেখায়। করানুভূতিতে প্লীহাটি অনুভব করা যায়, কিন্তু পিত্তথলির আয়তন বৃদ্ধি হয় না। শ্বেতকণিকাদের সংখ্যা কমে যাওয়াই নিয়ম। সিরাম প্রোটিনের পরিবর্তন ঘটে; গ্লোবিউলিন বৃদ্ধি পেয়ে অ্যালবিউমিন-গ্লোবিউলিনের পারস্পরিক হার কমে যায়। অস্থিতিশীল গামা-গ্লোবিউলিন "জোটবদ্ধতা" পরীক্ষায় (flocculation test ; § 333) ইতিবাচক ফল প্রকাশ করে।

পিত্ত-পাথুরি শুরু হয় পিত্তপথে কলিকের ব্যথার সঙ্গে, জণ্ডিস সাধারণত গভীর এবং মলের কাদা রং চলতেই থাকে। করানুভূতিতে প্লীহা অনুভব করা যায় না।

ক্যানসার হয় মধ্যবয়সী কিংবা বৃদ্ধদের। জণ্ডিস শুরু হয় অজ্ঞাতসারে এবং বেশ কয়েক মাস স্থায়ী হয়।

উদরদেশে প্রদাহ জনিত জণ্ডিসের কারণ হয়তো লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহ।

আরসেনামাইন প্রয়োগের পর এবং রক্তদান ও সিরাম ইনজেকসন জনিত জণ্ডিস হতে পারে যে-কোন বয়সে; উৎপত্তির কারণ সম্পর্কিত ইতিহাসও থাকে। অপরদিকে মৌলিক সংক্রামক লিভার-প্রদাহ হয় সাধারণত মধ্যবয়সে।

নিউমোকক্কাস ও স্ট্রেপটোকক্কাস সংক্রমণ এবং গ্ল্যাণ্ড ঘটিত জ্বর থেকেও মাঝে মাঝে জণ্ডিস হয়ে থাকে।

পরিণতির পূর্বাভাস: অধিকাংশ ক্ষেত্রে 6-8 সপ্তাহের মধ্যে জণ্ডিস পরিষ্কার হয়ে যায়, কিন্তু সুরাসক্তি ও অত্যধিক পরিশ্রম থেকে পুনরাক্রমণের আশঙ্কা থাকে। শতকরা 0·5-1·0 ক্ষেত্রে লিভারে সিরোসিসের উদ্ভব হয়।

চিকিৎসা: কমপক্ষে দুই সপ্তাহ রোগীকে শয্যাশায়ী থাকতে ও গরম রাখতে হবে। ক্ষুধা ফিরে না-আসা পর্যন্ত পথ্য হিসাবে প্রচুর পরিমাণে তরল পদার্থ (ফলের রস) এবং গ্লুকোজ বা সাকরোজ এবং জান্তব প্রোটিন খেতে দিতে হবে। উত্তেজক খাদ্য, স্নেহপদার্থ এবং সুরা পরিহার করা আবশ্যিক। দিনে দু-বার 5 ইউনিট করে ইনসুলিন ইনজেকসন

দেওয়া যেতে পারে। মলনালী পথে বিন্দুধারায় গ্লুকোজ-সেলাইন দেওয়া যায়। সংক্রামক লিভার প্রদাহে মেথিয়োনিন এবং পাচিত কেইজিন বিশেষ ফলপ্রসূ হয় না, কিন্তু আরসেনামাইন জনিত জণ্ডিসকে কিছুটা প্রশমিত করতে পারে। প্রথমে মার্কারি ঘটিত জোলাপ এবং পরে সপ্তাহে দু-দিন সেলাইন জাতীয় জোলাপ প্রয়োগে অন্ত্রের এবং লিভারের রক্তাধিক্য কমে যায়। রোগ যেখানে দ্রুত বর্ধমান এবং সঙ্গে বমিও হচ্ছে সেক্ষেত্রে 24 ঘণ্টা অন্তর 3-4 লিটার করে শতকরা 10 ভাগ ডেক্স্ট্রোজ সলিউসনে 200 মিলিগ্রাম হাইড্রোকর্টিসোন মিশিয়ে শিরাপথে প্রয়োগ করা সঙ্গত। পুনরাক্রমণ নিবারণের জন্যে অপ্রত্যক্ষ ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়ায় রক্তে বিলিরুবিনের পরিমাপ এক ইউনিটের কম না হওয়া পর্যন্ত রোগীকে কাজে ফিরে যেতে দেওয়া উচিত নয়। 4-6 মাস সুরাপান পরিহার করতে হবে।

§ 334. 1(b) **তীব্র অথবা অনতিতীব্র পীত অবক্ষয়** (Acute Yellow Atrophy or Icterus Gravis) **:**

রোগটি বিরল। বৈশিষ্ট্য হচ্ছে লিভার-কোষগুলির দুরন্ত ক্ষয় ও পচন, জণ্ডিস এবং সঙ্গে গুরুমস্তিষ্কের বিশৃঙ্খলা জনিত লক্ষণ ; পরিণতি মৃত্যু। কোন কোন ক্ষেত্রে প্রচণ্ড সংক্রামক লিভার-প্রদাহ থেকে এ-রোগের উৎপত্তি, কখনো রাসায়নিক প্রতিক্রিয়ার পরিণতি। গর্ভাবস্থার বিষক্রিয়ায় রক্ত দূষণের সঙ্গে এই রোগ অতি প্রচণ্ডরূপে দেখা দিতে পারে।

ল ক্ষ ণ : (i) সঙ্কেতমূলক লক্ষণগুলি মৃদু ধরনের হতে পারে—অনেটা সংক্রামক লিভার-প্রদাহের মত ; সঙ্গে লিভারটি সাময়িকভাবে বড় হতে পারে। টিপলে বেদনাবোধ ক্রমেই বাড়তে থাকে। (ii) কয়েক দিনের বা কয়েক সপ্তাহের মধ্যেই গুরুতর লক্ষণগুলি প্রকাশ পায় : জণ্ডিস গভীরতর হতে থাকে ; শিরঃপীড়া, মানসিক অস্বচ্ছতা এবং বিকার (কখনো বা উত্তেজনা) শুরু হয়। এর পর রোগী গভীর আচ্ছন্নতায় মগ্ন হন (Comatose)। (iii) পাকস্থলী, অন্ত্র এবং কিডনী থেকে রক্ত ক্ষরণ হতে থাকে, ত্বকের নিচে ক্ষরিত রক্তের ছোপ দেখা দেয়। (iv) সাধারণত জ্বর হয় না, তবে শেষ পর্যায়ে খুব বেশি জ্বর হতে পারে। (v) গুরুতর লক্ষণগুলি শুরু হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দ দ্রুত কমতে থাকে। প্লীহা

সাধারণত বড় হয়। (vi) প্রস্রাবে পিত্ত, অ্যালবিউমিন, রক্ত এবং কখনো কখনো অ্যাসিটোন দেখা দেয়। (vii) লিভারের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষায় কোষগুলির গুরুতর ক্ষয়ের পরিচয় পাওয়া যায়। (viii) সবচেয়ে গুরুতর ক্ষেত্রে—যেমন গর্ভাবস্থার বিষক্রিয়া জনিত রক্ত দূষণে প্রথমদিকেই রোগিণী নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েন, সঙ্গে থাকে অতি দ্রুত হৃৎ-স্পন্দন ও অবসন্নতা; এমনকি জণ্ডিস দেখা দেওয়ার আগেই মৃত্যু হতে পারে।

রো গ নি র্ণ য়ঃ তীব্র লক্ষণগুলি প্রকাশ পাওয়ার পর তীব্র পীত অবক্ষয়কে লিভারের অন্য কোন ব্যাধির সঙ্গে গুলিয়ে ফেলার সম্ভাবনা নেই। ফসফরাসের বিষক্রিয়ায় লিভারটি বড় হয় এবং জণ্ডিস দেখা দেওয়ার আগেই উত্তেজক বিষক্রিয়ার নিদর্শনগুলি পরিস্ফুট হয়ে ওঠে।

উ ৎ প ত্তিঃ পূ র্বা নু কূ ল কা র ণঃ (i) তীব্র পীত অবক্ষয় সাধারণত হয় মধ্যবয়সের আগে; শিশুদের ক্ষেত্রে বিরল। মহিলাদের হয় বিশেষ করে গর্ভাবস্থায় একলাম্‌সিয়ার সঙ্গে। (ii) অসংযমী মাত্রাতিরিক্ত জীবনযাত্রা ব্যাধির পূর্বানুকূল। প্র রো চ ক কা র ণঃ (i) বিভিন্ন জ্বরে—যেমন টাইফয়েড, স্ট্রেপটোকক্কাস কিংবা ইনফ্লুয়েঞ্জার সংক্রমণ জনিত জ্বরের উপসর্গ হিসাবে এই রোগ দেখা দিতে পারে। (ii) যারা ট্রিনিট্রোটোলিন এবং কার্বন টেট্রাক্লোরাইড শোঁকেন তাঁদের এই রোগে আক্রান্ত হতে দেখা গিয়েছে। (iii) ক্লোরোফর্মের বিলম্বিত বিষক্রিয়ায় এবং ফসফরাস, আইপ্রোনিয়াজিড (iproniazid) কিংবা সিনকোফেনের বিষক্রিয়াতেও এই রোগের আক্রমণ লক্ষ্য করা যায়। (iv) আনুষঙ্গিক (secondary) সিফিলিস এই রোগের অন্যতম কারণ। (v) পিত্ত-পাথুরি চলাচলের পর এই রোগের সম্ভাবনা থাকে। (vi) বহু ক্ষেত্রে কোন কারণ খুঁজে পাওয়া যায়নি, মনে হয় সেগুলি ভাইরাস জাত।

প রি ণ তি র পূ র্বা ভা সঃ এ-রোগ প্রায়ই মারাত্মক। গুরুতর লক্ষণগুলি শুরু হওয়ার পর সপ্তাহকাল মধ্যেই আচ্ছন্ন অবস্থায় রোগীর মৃত্যু হতে পারে। গর্ভবতীদের সাধারণত গর্ভপাত হয়ে যায়। নিরাময়ও সম্ভব, কিন্তু পরবর্তীকালে লিভারের সিরোসিস হতে পারে।

চি কি ৎ সা খুবই নৈরাশ্যজনক। সংক্রামক লিভার-প্রদাহে যে-চিকিৎসা পদ্ধতি গ্রহণ করা হয় সেই মতই দিনে 3-4 লিটার শতকরা 10 ভাগ

ডেক্স্ট্রোজ সলিউসনের সঙ্গে পাচিত প্রোটিন (hydrolysate) মিশিয়ে শিরাপথে প্রয়োগ করা হয়। হাইড্রোকর্টিসোন (শিরাপথে প্রতিদিন 200 মিলিগ্রাম) লিভার-কোষগুলিকে রক্ষা করতে সাহায্য করে। কোন কোন ক্ষেত্রে—বিশেষ করে কার্বন টেট্রাক্লোরাইড প্রসূত পীত অবক্ষয়ে শিরাপথে ক্যালসিয়াম গ্লুকোনেট ফলপ্রসূ হতে পারে।

জেনাস লেপ্‌টোস্পাইরা (leptospira) নামক স্পাইরোচিটা বীজাণু প্রসূত ব্যাধিকে বলা হয় লেপটোস্পাইরোসিস।

§ 334. (b)—1(c) **ওয়েল বর্ণিত ব্যাধি** (Weil's disease or Spirochaetosis Ictero-haemorrhagica) :

এ-ব্যাধির উৎপত্তি লেপটোস্পাইরা হিমোরেজিকা থেকে।

লক্ষণ : হঠাৎ জ্বরের সঙ্গে বিষক্রিয়ায় রক্ত দূষণের লক্ষণ নিয়ে শুরু। গুরুতর ক্ষেত্রে দেখা দেয় জণ্ডিস এবং কিডনীর বিশৃঙ্খলা। সংক্রমণ থেকে লক্ষণ প্রকাশের অন্তর্বর্তীকাল 6-12 দিন। সূচনাতেই কম্প, শিরঃপীড়া এবং ঘন ঘন বমি হতে থাকে, অতঃপর পিঠে অস্থিসন্ধিতে ব্যথা শুরু হয়, পেশীতে টিপলে বেদনাবোধ জাগে, রোগী প্রচণ্ড অবসন্ন হয়ে পড়েন। গলদাহ একটি সাধারণ অভিযোগ। রক্তচাপ কমে যায়, জিবে ময়লা জমে, মুখ রক্তিমাভ দেখায়, কনজাংটাইভাও আরক্তিম। জ্বর 102 থেকে 104 ডিগ্রি ফারেনহাইটের মধ্যে ওঠানামা করে এবং পরে ধীরে ধীরে কমতে থাকে ; তাপমাত্রা স্বাভাবিক হতে 7 থেকে 14 দিন সময় নেয়। 50 শতাংশ ক্ষেত্রে চতুর্থ থেকে ষষ্ঠ দিনের মধ্যে জণ্ডিস দেখা দেয় এবং খুবই গভীর হতে পারে।

মলের রং হাল্কা কিংবা কাদার মত। প্রস্রাব কমে যায়—তাতে পিত্তরঞ্জক, পিত্ত লবণ, প্রোটিন এবং কখনো কখনো লোহিত কণিকা উপস্থিত থাকে। ভ্যান-ডেন-বার্গ বিক্রিয়া প্রায়ই "প্রত্যক্ষ দ্বিস্তরীয়", সিরাম বিলিরুবিনের আধিক্য ঘটে। রক্তে ইউরিয়ার পরিমাপ শতকরা 60-300 মিলিগ্রাম পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে। শ্বেত কণিকাদের সংখ্যা হয় প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে 12·000 থেকে 30·000, পলিমরফো নিউক্লিয়ার-এর সংখ্যা শতকরা 80। ত্বকের নিচে, নাক থেকে, মলদ্বার দিয়ে এবং অন্যান্য শ্লেষ্মাঝিল্লী থেকে রক্তক্ষরণ হতে পারে ; হারপিসও স্বাভাবিক।

কায় পরীক্ষায় লক্ষণীয় বৈশিষ্ট্য হল বিশেষ করে পায়ের, গলার ও উদরের এবং অন্যান্য পেশীতে টিপলে তীব্র বেদনাবোধ জাগে। উদরদেশ শক্ত হয়ে গিয়ে মনে হয় তীব্র অবরোধের মত কোন জরুরী অবস্থা সৃষ্টি হয়েছে। লিভার সাধারণত বড় হয় এবং টিপলে ব্যথা করে। প্লীহাও বড় হয়। পরবর্তীকালে নিশিথকালীন বিকার, "টাইফয়েড পরিস্থিতি", পেশীর আক্ষেপ এবং সর্বাঙ্গীণ বিক্ষোভ দেখা দিতে পারে। প্রস্রাব বন্ধ হয়ে গিয়ে ইউরিমিয়া থেকেও জীবনান্ত ঘটে। কোন কোন ক্ষেত্রে রক্তে বিলিরুবিন বৃদ্ধি পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ক্রমবর্ধমান জণ্ডিস দেখা দেয়, হিক্কা হতে থাকে, শেইন-স্টোক্স্ ধরনের শ্বাসকষ্ট শুরু হয় এবং গভীর আচ্ছন্নতায় শেষ দৃশ্যের যবনিকা পড়ে। ক্ষেত্রবিশেষে মেনিনজেস সংক্রান্ত লক্ষণগুলির প্রাধান্য লক্ষ্য করা যায়; সেই অবস্থায় গুরুমস্তিষ্ক ও সুষুম্নাকাণ্ডের মধ্যে প্রবাহিত তরল পদার্থে পলিমরফো ও লিমফোসাইট পাওয়া যায়, গ্লোবিউলিনের আধিক্য ঘটে, লেপ্‌টোস্পাইরাসও পাওয়া যেতে পারে। শতকরা প্রায় 50 ভাগ ক্ষেত্রে জণ্ডিস চোখে পড়ে না, কিডনীর বিশৃঙ্খলাও যৎসামান্য; জ্বর থাকে মাত্র 2-4 দিন এবং রোগীর পেশার ইতিহাস থেকে ল্যাবরেটারী পরীক্ষার প্রয়োজন না হলে ঘটনাটি দৃষ্টি এড়িয়ে যায়।

রো গ নি র্ণ য়ে র দিক থেকে গুরুত্বপূর্ণ বিচার্য হল রোগী যে পেশায় লিপ্ত তার সঙ্গে ইঁদুরের কোন সম্পর্ক আছে কি না অথবা সংক্রমিত জলে কোন অঙ্গ ডোবান হয়েছিল কি না। লক্ষণের মধ্যে গভীর অবসন্নতা, পেশীতে টিপলে প্রচণ্ড বেদনাবোধ, পঞ্চম দিনে জণ্ডিসের আবির্ভাব, রক্ত ক্ষরণ, প্রস্রাবে প্রোটিনের উপস্থিতি এবং শ্বেত কণিকাদের সংখ্যাবৃদ্ধি। সূচনায় মেনিনজেস-প্রদাহ এবং পরে লিভার-প্রদাহ বলে সন্দেহ হতে পারে—যদিও শেষোক্ত ক্ষেত্রে শ্বেত কণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি হয় না। গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশে পীত জ্বর বা পৌনঃপুনিক জ্বরের সঙ্গে জণ্ডিসের উপসর্গ থাকলে বিভ্রান্তি হতে পারে। রক্তের বীজাণু-বিশ্লেষক পরীক্ষা করে অথবা গিনিপিগের পেরিটোনিয়াম গহ্বরে রক্ত ইনজেকসন করে প্রথম সপ্তাহে লেপ্‌টোস্পাইরা-দের উপস্থিতি প্রমাণ হওয়া সম্ভব। সাইট্রেট মিশ্রিত রক্ত তিনবার ঘুর্ণী-যন্ত্রে ঘোরানর পর তার তলানি কৃষ্ণ পটভূমিতে দীপ্ত আলোয় পরীক্ষা করলে (dark ground illumination) লেপ্‌টোস্পাইরা পাওয়া যেতে পারে। দ্বিতীয় সপ্তাহে জোটবদ্ধতা (flocculation) পরীক্ষার ফল হয়

ইতিবাচক এবং তৃতীয় সপ্তাহের পর থেকে প্রস্রাবে লেপ্‌টোস্পাইরা পাওয়া যায়।

উ ৎ প ত্তি : ব্যাধি সৃষ্টিকারী বীজাণু লেপটোস্পাইরা ইকটেরো হিমোরেজিকার (leptospira ictero-haemorrhagica) বাহক হল ইঁদুর ; ইঁদুরের প্রস্রাবের সঙ্গে নিঃসৃত সেই বীজাণু জলকে সংক্রমিত করে ; সেই জলে স্নান করলে কিংবা হঠাৎ কোন অঙ্গ সেই জলে ডুবে গেলে মুখ দিয়ে অথবা ছড়ে যাওয়া ত্বক মারফৎ মানব দেহ সংক্রমিত হয়। সুতরাং খালে-নালায় কাজ করে যারা, মাঝি-মাল্লা, পেশা যাদের ইঁদুর ধরা, খনি শ্রমিক, যারা পয়ঃ-প্রণালীতে কাজ করে, মৎস্যজীবী এবং কৃষিজীবীদেরই আক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশি।

চি কি ৎ সা : রোগীকে শয্যাশায়ী রেখে প্রচুর পরিমাণে গ্লুকোজ খাওয়াতে হবে কিন্তু প্রোটিন দিতে হবে কম। বমি কষ্টদায়ক হলে শিরাপথে খাওয়ান দরকার। সুনির্দিষ্ট চিকিৎসা হিসাবে যত শীঘ্র সম্ভব লেপটোস্পাইরা-বিরোধী সিরাম শিরাপথে কিংবা পেশীমধ্যে 60-100 মিলিলিটার মাত্রায় প্রয়োগ করা হয়। এছাড়া প্রতিদিন 5 মেগা ইউনিট পেনিসিলিন ইনজেকসন এবং সঙ্গে 4-6 গ্রাম মাত্রায় ক্লোরটেট্রাসাইক্লিন কিংবা টেট্রাসাইক্লিন খেতে দেওয়া উচিত। রোগের প্রকোপ কমে আসার সঙ্গে সঙ্গে শেষোক্ত ওষুধগুলির মাত্রাও কমিয়ে দেওয়া হয়। প্রতিষেধ হিসাবে ইঁদুর ধ্বংস করা, সংক্রমিত জলে স্নান না করা এবং ইঁদুর অধ্যুষিত জলকাদায় যারা কাজ করে তাদের ত্বকে কাটাছেঁড়া সম্পর্কে যথাবিধি প্রতিরক্ষামূলক ব্যবস্থা নেওয়া দরকার।

অন্যান্য ধরনের লেপ্‌টোস্পাইরোসিস-এর অন্তর্ভুক্ত হল : লেপ্‌টোস্পাইরাস ক্যানিকোলা প্রসূত **ক্যানিকোলা-জ্বর** (canicola fever) যা মূলত কুকুরের ব্যাধি হলেও সময় সময় মানুষও আক্রান্ত হয়ে থাকে ; **লেপ টোস্পাইরাস হেবডোম্যাডিস** (L. hebdomadis) নামক বীজাণুর বাহক হল ইঁদুর জাতীয় এক ধরনের প্রাণী (vole) যা দেখা যায় পূর্বাঞ্চলে ; **জলাভূমির জ্বর** (swamp fever) হয় লেপ্‌টোস্পাইরাস গিপ্‌পোটাফোসা থেকে ; হয় পূর্ব ইউরোপে। এই ব্যাধিগুলির লক্ষণ, রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা ওয়েল বর্ণিত ব্যাধির অনুরূপ।

লিভারের তীব্র বিশৃঙ্খলা জনিত যে ব্যাধিগুলির প্রকোপ তুলনায় কম তার মধ্যে বিবেচনাযোগ্য দুটি হল (1) লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ (Perihepatitis) এবং (2) লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহ বা ফোড়া (abscess)।

II রোগী লিভার এলাকায় ব্যথা এবং টিপলে বেদনাবোধ করছেন ; নড়াচড়ায় সে-ব্যথা বেড়ে যায়। জণ্ডিস নেই, লিভার সংক্রান্ত অন্যান্য লক্ষণও অনুপস্থিত, কিন্তু উদরী দেখা যাচ্ছে। রোগটি সম্ভবত লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ।

§ 335. **লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ** আসলে লিভারের শ্লৈষ্মিক আবরণীর (capsule) প্রদাহ। প্রদাহের ফলে আবরণীটি অনচ্ছ ও পুরু হয়ে যায় এবং সঙ্কুচিত হয়ে লিভারের আকৃতিকে যথেষ্ট বিকৃত করে দিতে পারে।

ল ক্ষ ণ : (i) তীব্র আক্রমণ শুরু হয় আচম্বিতে, সঙ্গে যকৃত এলাকায় ব্যথা ; সে-ব্যথা কাঁধের দিকে ছড়িয়ে পড়ে। টিপলেও বেদনাবোধ জাগে—নড়াচড়া করলে, চাপ দিলে কিংবা কাশলে বেদনা বেড়ে যায়। (ii) জ্বর থাকে না, দেখে মনে হয় রোগী বেশ সুস্থই আছেন। (iii) ঘর্ষণ ধ্বনি অনুভব করা কিংবা শোনা যেতে পারে। (iv) সঙ্গে অন্য কোন ব্যাধি না থাকলে জণ্ডিস হয় না। বারবার আক্রমণের ফলে আবরণীটি পুরু হয়ে যায়, বারংবার উদরী সৃষ্টি হয় এবং বারবার উদর ফুটো করে জল বের করে দিতে হয়। কখনো কখনো জণ্ডিস দেখা দিতে পারে। কুঞ্চিত লিভারের পুরু গোলাকৃতি অসম কিনারা করানুভূতিতে অনুভব করা যেতে পারে।

রো গ নি র্ণ য় : বৈশিষ্ট্যমূলক ব্যথা এবং জণ্ডিসের অনুপস্থিতি লিভারের অন্যান্য ব্যাধির সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ে সাহায্য করে। পিত্ত-পাথুরি এবং (সিফিলিস জনিত) গামাকে কখনো কখনো লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ বলে ভুল হতে পারে। সিফিলিসের অন্যান্য নিদর্শন দ্বারা পার্থক্য নির্ণয় সম্ভব।

উ ৎ প ত্তি : এ রোগের সম্ভাব্য কারণ হল : (i) আনুষঙ্গিক সার্বিক

পেরিটোনিয়াম প্রদাহ—যেমন টিউবারকুলোসিস প্রসৃত; (ii) স্থানীয় পেরিটোনিয়াম প্রদাহ বা অন্য কোন প্রদাহ—যার কারণ হয়তো পাকস্থলীর পাচন সংক্রান্ত ক্ষত ফুটো হয়ে যাওয়া, ডায়াফ্রামের নিচে কোন পুঁজযুক্ত প্রদাহ কিংবা পিত্তথলির প্রদাহ; (iii) সিফিলিস, সিরোসিস, টিউমার বা পুঁজযুক্ত প্রদাহের কারণে মূল লিভারেরই প্রদাহ।

পূর্বাভাস: সরল ধরনের প্রদাহগুলি নিরাময় হয়ে যায়, কিন্তু দীর্ঘস্থায়ী হলে সিরোসিস হতে পারে। লিভারের ফাটল (fissure) কুঞ্চিত হয়ে গেলে শেষ পর্যন্ত পোর্টাল অবরোধ ঘটতে পারে এবং পরবর্তীকালে লিভারের কায়িক বিকৃতি ও উদরীর সম্ভাবনা থাকে।

চিকিৎসা: পথ্য দিতে হবে কম পরিমাণে; রোগীকে গরম রাখা দরকার। সেলাইন-জোলাপের সঙ্গে ব্লু-পিল ও রুবার্ব্ দিতে হবে। পেটের উপর গরম সেঁক এবং কেয়োলিনের পুলটিস দিলে রোগী আরাম বোধ করতে পারে। বেশি ব্যথা হলে জোঁক বসান যায়। কারণটি জানতে পারলে তার চিকিৎসা করা দরকার।

III. লিভার বড় হয়েছে, সঙ্গে ব্যথা এবং টিপলে বেদনাবোধও আছে; নিম্নগ্রাম শব্দযুক্ত এলাকার পরিধি অসম; কম্প দেয়, ঘাম হয়, মাঝে মাঝে জ্বরও হয়। ব্যাধিটি লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ।

§ 336. লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহ:

লিভারের এক বা একাধিক স্থানে পুঁজ সঞ্চয় হতে পারে যার কারণ নানাবিধ—যেমন পুঁজাক্ত সংক্রমণ, পিত্তনালী-পথে অথবা পোর্টাল শিরায় পুঁজ সৃষ্টি, বিরল ক্ষেত্রে হাইডাটিড কিংবা গামার মত পুরান ব্যাধিগ্রস্ত এলাকায় পুঁজ সঞ্চয়। গ্রীষ্মমণ্ডলীয় এলাকায় কোলনে অ্যামিবা সংক্রমণের কারণে লিভারে "গ্রীষ্মমণ্ডলীয় পুঁজযুক্ত প্রদাহ" একটি সাধারণ ঘটনা। সেক্ষেত্রে প্রদাহ হয় সাধারণত একটি; কিন্তু রক্তে পুঁজসৃষ্টিকারী বীজাণু দূষণে (পায়েমিয়াতে) হয় একাধিক।

লক্ষণ: (i) গ্রীষ্মমণ্ডলীয় প্রদাহ ছাড়া সাধারণত সূচনাটি তীব্র ধরনের; সঙ্গে থাকে ব্যথা ও টিপলে বেদনাবোধ। শ্বাস নিলে ব্যথা বেড়ে যায়, বাঁ পাশ ফিরে শুলে বেশি কষ্ট হয়। (ii) লিভার বড় হয়—

বাড়ে নিচের দিকে অথবা উপরের দিকে, এমনকি চুচুক পর্যন্ত। বৃদ্ধির তারতম্য হতে পারে। (iii) জণ্ডিস বিরল ঘটনা। (iv) সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি প্রচণ্ড ধরনের: খুব জ্বর হয়—প্রথমে অবিরাম, পরে ক্রমবর্ধমান হারে ওঠানামা করে; কম্প এবং ঘাম হওয়া স্বাভাবিক। পরবর্তীকালে রোগী বিকারগ্রস্ত হয়ে পড়েন, শরীর শীর্ণ হয়ে যায়, বমি ও উদরাময় দেখা দেয়।

উপরে যে তীব্র প্রকৃতির কথা বলা হল তাছাড়া কোন কোন ক্ষেত্রে ব্যাধিটি অজ্ঞাতসারেও শুরু হতে পারে। অ্যামিবা ঘটিত লিভার প্রদাহ বাড়তে বাড়তে যখন সুস্পষ্ট পুঁজযুক্ত প্রদাহে পরিণত হয়, রোগীর স্বাস্থ্যহানি ঘটতে থাকে, কখনো বিরামহীন কখনো সবিরাম জ্বর হয়, আবার কিছুকাল হয়তো আদৌ জ্বর থাকে না। শুরু থেকেই কাশি এবং লিভার এলাকায় ও ডান কাঁধে ঢিমে টনটনে ব্যথা হতে থাকে। অ্যামিবা ঘটিত পুঁজাক্ত প্রদাহের শতকরা 85 ভাগ ক্ষেত্রে লিভারের দক্ষিণ অংশ আক্রান্ত হয় এবং সঙ্গে ফুসফুসের মূলদেশে (base) কিছু কায়িক নিদর্শনও পাওয়া যায়; আমাশার ইতিহাস থাকতে পারে এবং মলে এণ্টামিবা হিস্টোলিটিকার সিষ্ট্ পাওয়া যেতে পারে কিংবা নাও পারে। লিভারের দক্ষিণ অংশে ক্ষয়ের প্রক্রিয়া চলা কালে বাম অংশের ক্ষতিপূরক কায়বৃদ্ধি হওয়া স্বাভাবিক।

রো গ নি র্ণ য়: (i) ব্যথা এবং জ্বর হাইডাটিড ঘটিত পুঁজাক্ত প্রদাহের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ে সাহায্য করে (যদি অবশ্য পুঁজ জমে না থাকে)। (ii) স্ফীত এবং প্রদাহ-পীড়িত পিত্তথলি করানুভূতিতে বোঝা যায়। পোর্টাল শিরায় পুঁজ সঞ্চয়, পিত্তপথে বীজাণুদুষ্ট প্রদাহ, লিভারের কারসিনোমা এবং ফেটে যাওয়া (সিফিলিস ঘটিত) গামাকে লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ বলে মনে হতে পারে। (iii) অনেক সময় প্রচণ্ড ম্যালেরিয়া বলেও ভুল হয়; কিন্তু কুইনিন প্রয়োগে ম্যালেরিয়া প্রশমিত হয়, তাপ বৃদ্ধি হয় মাঝে মাঝে বিরতি দিয়ে এবং জ্বরের পর্যায়ও তিনটি। (iv) লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ এবং অন্যান্য স্ফীতির মধ্যে পার্থক্য নির্ণয়ের জন্যে লিভার ফুটো করে পুঁজ টেনে পরীক্ষা করলে প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে চকোলেট রঙের "অ্যাঙ্কোভি সসের" মত ঘন চটচটে পুঁজ পাওয়া যাবে।

(v) লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহের অনুষঙ্গ হিসাবে প্রায়ই দক্ষিণ ফুসফুসের মূলদেশে চুপসে যাওয়ার কিংবা নিরেট হওয়ার নিদর্শন পাওয়া যায় ; রোগ নির্ণয়ের দিক থেকে এই নিদর্শন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। (vi) এক্স্-রে পরীক্ষায় দেখা যাবে লিভারের আয়তন উপরের দিকে বৃদ্ধি পেয়েছে (যখন দক্ষিণ লোবটি আক্রান্ত), ডায়াফ্রামের সঞ্চালন সীমিত এবং পুঁজযুক্ত প্রদাহের মুখটি সূচাল হলে কখনো কখনো স্থানীয়ভাবে এলাকাটি ফুলে উঠেছে।

লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ যখন অজ্ঞাতসারে শুরু হয়, রোগ নির্ণয় বেশ কঠিন। আমাশার কোন ইতিহাস নাও থাকতে পারে, বারবার মল পরীক্ষা করে সিষ্ট্ নাও পাওয়া যেতে পারে, এমনকি লিভারের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত ফলগুলিও হয়তো স্বাভাবিক। অ্যামিবা ঘটিত লিভারের প্রদাহে শ্বেতকণিকা পাওয়া যায় প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে 12·000-16·000, পলিমরফো শতকরা 65-75। তার উপর স্ট্রেপটো বা স্ট্যাফাইলোকক্কাসের অতিরিক্ত সংক্রমণ হলে শ্বেতকণিকার সংখ্যা আরও বৃদ্ধি পেয়ে প্রতি কিউবিক মিলি-মিটারে 20·000-30·000 এবং পলিমরফোর সংখ্যা শতকরা 80-90 পর্যন্ত হওয়া সম্ভব। সর্বাঙ্গীণ পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণুদূষণেও রক্ত পরীক্ষার ছবি প্রায় একই রকম। গ্রীষ্মমণ্ডলীয় এলাকায় অস্পষ্ট জ্বরাক্রান্ত রোগী পেলে লিভারে অ্যামিবা সংক্রমণ সন্দেহ করা উচিত।

উৎপত্তি: লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ এক বা একাধিক যাই হোক না কেন, পোর্টাল শিরার ক্ষুদ্রতম শাখাগুলিতে তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ ঘটে আক্রান্ত স্থলে ক্ষয় ও পচন শুরু হয়ে যায়। পুঁজযুক্ত প্রদাহ সৃষ্টি হতে পারে বিভিন্ন কারণে—যেমন, (i) মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে (common bile duct) অবরোধ জনিত পিত্তপথের প্রদাহ ; (ii) অ্যামিবা ঘটিত লিভার প্রদাহ থেকে উদ্ভূত একটি বৃহৎ পুঁজযুক্ত প্রদাহ—যার মধ্যে থাকে ক্ষয়িষ্ণু লিভারের টিস্যু—যা শুধু অ্যামিবার উপস্থিতি ছাড়া সাধারণত বীজাণুহীন ; তবে পরবর্তীকালে আনুষঙ্গিক স্ট্রেপটোকক্কাস বা অন্য কোন বীজাণু দ্বারা সংক্রমিত হতে পারে ; (iii) পোর্টাল তন্ত্রে পুঁজসৃষ্টিকারী বীজাণুদূষণ—বিশেষ করে অ্যাপেণ্ডিক্সে বা শ্রোণী গহ্বরস্থ অন্য কোন উপাঙ্গে আগেই পুঁজ সঞ্চয় হয়ে থাকলে পোর্টাল তন্ত্র সংক্রমিত হওয়ার সম্ভাবনা বেশি ; (iv) পুরান হাইডাটিড, গামা, টিউবারকুলোসিস জাত পুঁজযুক্ত প্রদাহ, অ্যাক্টিনো-

মাইকোসিস অথবা ম্যালিগন্যান্ট্ অঙ্গবৃদ্ধি থাকলে সেই সব পুরান ব্যাধিকেন্দ্র থেকে পুঁজ সঞ্চয় ; (v) বিরল কারণ হিসাবে বীজাণু দ্বারা সার্বিক রক্ত-দূষণ (septicaemia)।

পূর্বাভাস: (1) উষ্ণমণ্ডলীয় পুঁজযুক্ত প্রদাহ ছাড়া এই রোগে মৃত্যু-হার যথেষ্ট বেশি। একাধিক পুঁজযুক্ত প্রদাহ হলে সাধারণত তিন সপ্তাহের মধ্যেই জীবনান্ত ঘটে। জ্বর বেড়ে যায় এবং মৃত্যু হয় "টাইফয়েড পরিস্থিতিতে"। পুঁজযুক্ত প্রদাহটি পেরিটোনিয়াম, পেরিকার্ডিয়াম অথবা অন্ত্রনালীর মধ্যে ফেটে গিয়ে মারাত্মক অবস্থা সৃষ্টি হয়, অথবা বাইরের দিকে উন্মুক্ত হয়ে পুঁজ বেরিয়ে যায় এবং ধীরে ধীরে নিরাময় হয়। (2) পুঁজযুক্ত প্রদাহ, বিশেষ করে উষ্ণমণ্ডলীয় প্রদাহ প্রায়ই ফেটে যায় দক্ষিণ ফুসফুসে অথবা প্লুরা গহ্বরে। তখন দুরন্ত কাশি হয়, দক্ষিণ ফুসফুসের মূলদেশে নিরেট হওয়ার (consolidation) নিদর্শন পাওয়া যায় এবং পুঁজাক্ত প্রদাহের আভ্যন্তরীণ পদার্থগুলি রক্তিম কফ্ হিসাবে বেরিয়ে আসে। লিভারে তন্তুজাতীয় টিস্যুর উদ্ভব হলে নিরাময় সম্ভব, অন্যথায় অবসন্নতা অথবা অস্বাভাবিক চর্বি সঞ্চয় জনিত ব্যাধিতে (lardaceous diseases) মৃত্যু হতে পারে।

চিকিৎসা: পুঁজসৃষ্টিকারী বীজাণুদূষণ জনিত একাধিক পুঁজযুক্ত প্রদাহে উচ্চ মাত্রায় পেনিসিলিনের সঙ্গে স্ট্রেপটোমাইসিন অথবা টেট্রা-সাইক্লিন প্রয়োগ করতে হবে। অ্যামিবা ঘটিত প্রদাহ কিংবা পুঁজযুক্ত প্রদাহের চিকিৎসা হবে অ্যামিবা ঘটিত সংক্রমণের অনুরূপ (§ 315)। রোগীকে সম্পূর্ণ শয্যাশায়ী রাখা প্রয়োজন। এই ব্যবস্থায় উন্নতি না হলে স্থানীয় অসাড়তা সৃষ্টি করে লিভার ফুটো করে অনুসন্ধান চালান উচিত। যদি পুঁজের অস্তিত্ব ধরা পড়ে, যতবার প্রয়োজন পুঁজ টেনে বের করে ফেলে উচ্চ মাত্রায় পেনিসিলিন কিংবা টেট্রাসাইক্লিন প্রয়োগ করতে হবে। আজ-কাল লিভার চিরে পুঁজ নির্গমনের পথ করে দেওয়া আর হয় না। মলে সিস্ট্ পাওয়া গেলে অ্যামিবায়েসিসের চিকিৎসা করতে হবে (§ 315, 2)।

§ 337. IV. **লিভারের অ্যাকটিনোমাইকোসিস** এমন একটি রোগ যাকে লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ বলে ভুল হতে পারে। এ-রোগের কারণ অন্ত্র থেকে অবশোষিত রে-ছত্রাক (Ray fungus)। লিভার-দেহে এক বা

একাধিক ব্যাধিকেন্দ্র হিসাবে শুরু হয়ে টিউমারটি ধীরে ধীরে বড় হয় এবং সেখানে পুঁজ সঞ্চয় হতে থাকে।

ল ক্ষ ণ : লিভার এলাকায় অস্পষ্ট অস্বস্তি ; লিভারটি প্রথমে সমভাবে এবং পরে অসমভাবে ক্রমশ বড় হয় এবং বিশেষ একটি স্থানে লক্ষণীয় হয়ে ওঠে। সূচের সাহায্যে অনুসন্ধান চালিয়ে বিশেষ কিছুই পাওয়া যায় না, কিন্তু টিউমারটি কেটে উন্মুক্ত করলে সবুজ রঙের তরল পদার্থে রে-ছত্রাকের ফলকগুলির উপস্থিতি রোগ নির্ণয়কে সুনিশ্চিত করবে। চিকিৎসা হিসাবে উচ্চ মাত্রায় পেনিসিলিনের সঙ্গে সালফোনামাইড ও পটাসিয়াম আয়োডাইড (দিনে 2·5-3·5 গ্রাম) প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়।

§ 338. V. **লিভারের ডিসটোমা ঘটিত ব্যাধি** (distomiasis) সাধারণত পাওয়া যায় দূর প্রাচ্যে। উৎপত্তি ক্লোনরচিস সাইনেনসিস (clonorchis sinensis) থেকে। বিরল ক্ষেত্রে মেষ দেহের ফ্লুক ফ্যাসিয়োলা হিপাটিকা (Fasciola hepatica) মানবদেহে সংক্রমিত হতে পারে। এই ব্যাধিতে ফ্লুকগুলি পিত্ত-ক্ষরণনালীতে প্রবেশ করার ফলে ক্ষরণনালীগুলি পুরু এবং প্রসারিত হয়ে যায় এবং লিভারের সিরোসিস সৃষ্টি হয়। মৃদু সংক্রমণে লক্ষণ কিছু নাও থাকতে পারে, কিন্তু গুরুতর ক্ষেত্রে ক্ষুধামান্দ্য ও পাকস্থলীর সামনে উদরদেশে (epigastric) ব্যথা হয়, লিভারের আয়তন বৃদ্ধি পায়, উদরাময়, শীর্ণতা, ঈডিমা, উদরী এবং জণ্ডিস দেখা দেয়। আনুষঙ্গিক বীজাণু সংক্রমণের ফলে পিত্ত-ক্ষরণনালীর মারাত্মক প্রদাহ কিংবা লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ হতে পারে। রোগ নির্ণয় করা হয় মলে ফ্লুকের ঢাকনা-দেওয়া ডিম এবং রক্তে ইয়োসিনোফিলাধিক্য দেখে। এ-রোগের চিকিৎসা হিসাবে জিলেটিনের ক্যাপসিউলে ভরা 3 মিলিলিটার কার্বন টেট্রাক্লোরাইড প্রয়োগে সময় সময় ভাল ফল পাওয়া যায়। দৈনিক 60 মিলিগ্রাম এমিটিন ইনজেকসনেও (10 দিন) সুফল পাওয়া গিয়েছে। শিরাপথে অ্যান্টিমনি সোডিয়াম টারট্রেট অথবা অ্যান্টিমনির জৈবিক যৌগও প্রয়োগ করা যায়।

§ 339. ডায়াফ্রামের নিচে পুঁজযুক্ত প্রদাহ :

এ-রোগের লক্ষণগুলি উষ্ণমণ্ডলীয় লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহের অনুরূপ। দক্ষিণ লোবের উপর প্রদাহ হলে লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দ কুক্ষিদেশ পর্যন্ত

পরিব্যাপ্ত হয়, হয়তো চুচুক পর্যন্ত বিস্তারিত হতে পারে। সেই নিম্নগ্রাম শব্দযুক্ত এলাকাটি আকারে উত্তল অথবা উপরের দিকে গম্বুজের মত। দক্ষিণ ফুসফুসের মূলদেশে নিরেট হওয়ার প্রমাণ পাওয়া যায় এবং এক বা উভয় মূলদেশে প্লুরা-প্রদাহের নিদর্শনও থাকতে পারে।

উৎপত্তিঃ সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ এবং পাকস্থলীর পাচন সংক্রান্ত ক্ষত ফেটে বা ফুটো হয়ে যাওয়া। অন্যান্য কারণের মধ্যে লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ ছড়িয়ে পড়া, বক্ষ গহ্বরে সঞ্চিত পুঁজ ডায়াফ্রাম ভেদ করে নেমে আসা, শ্রোণী গহ্বরস্থ পুঁজযুক্ত প্রদাহের প্রসার এবং স্থানীয়ভাবে টিউবারকুলোসিস বা ক্যানসার উদ্ভূত পুঁজ সঞ্চয়।

রোগ নির্ণয়ঃ পুঁজযুক্ত প্রদাহ সন্দেহ হলে অনুসন্ধানের জন্যে সার্বিক চেতনালোপের পর উদর ফুটো করা যেতে পারে। পোর্টাল শিরা যাতে ফুটো না হয় তার জন্যে সিরিঞ্জের সূচটি $3\frac{1}{2}$ ইঞ্চির বেশি ঢোকান উচিত নয়।

দক্ষিণ দিকে বক্ষ গহ্বরে পুঁজ সঞ্চয় হলে নিম্নগ্রাম শব্দের ঊর্ধ্বসীমা হবে অবতল (যদি লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দের সঙ্গে একাকার হয়ে গিয়ে থাকে) এবং মেরুদণ্ডের দিকে অপেক্ষাকৃত উঁচু।

লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহে পাঁজরের নিচে লিভারটি টিপলে বেদনা বোধ হয় এবং তার আয়তনও বৃদ্ধি পায়।

ডায়াফ্রামের নিচে এক ধরনের পুঁজযুক্ত প্রদাহে বাতাস ঢোকার ফলে মনে হয় যেন প্লুরা গহ্বরে বাতাস ঢুকেছে (নিউমোথোর‍্যাক্স্) ; ইংরেজিতে তার নাম দেওয়া হয়েছে "পায়ো নিউমোথোর‍্যাক্স্ সাবফ্রেনিকাস" ৷

লিভারের দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি

§ 340. নিয়মানুগ পরীক্ষা ঃ

আগেই উল্লেখ করা হয়েছে, লিভারের অসুস্থতা সন্দেহ হলে কায় পরীক্ষার সময় প্রথম এবং প্রধান বিচার্য হল : (1) লিভারের আয়তনে কোন পরিবর্তন হয়েছে কি না, অর্থাৎ উপাঙ্গটি বড় হয়েছে কি না (করানুভূতি ও আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা)। (2) দ্বিতীয় প্রশ্ন, লিভারে ব্যথা হয় কি না, টিপলে বেদনাবোধ জাগে কি না। (3) তৃতীয়ত জণ্ডিস দেখা যাচ্ছে কি ? (4) চতুর্থত উদরী আছে কি না। (5) লিভারের ব্যাধি সন্দেহ হলে প্রতিটি ক্ষেত্রেই প্লীহা (§ 361), মল এবং প্রস্রাবও পরীক্ষা করতে হবে।

লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দযুক্ত এলাকার চৌহদ্দি নির্ণয়ে অসংখ্য বিভ্রান্তির সম্ভাবনা থাকায় বিষয়টি সযত্নে পরীক্ষা করা দরকার (§ 332)।

শ্রেণী বিভাগ ঃ লিভারের দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধিগুলিকে নিম্নোক্ত ভাগে ভাগ করা হয় : (A) যেসব ব্যাধিতে লিভারের আয়তনে কোন পরিবর্তন হয় না, এবং (B) যেখানে পরিবর্তন হয়—আয়তন ছোট হয়ে যায় অথবা বৃদ্ধি পায়। শেষোক্ত অবস্থাকে ব্যথা আছে কি নেই এই ভিত্তিতে পুনর্বিভক্ত করা হয়।

A. লিভারের আয়তন স্বাভাবিক :
ক্রিয়াকলাপে বিশৃঙ্খলা § 341

B. লিভারের আয়তন হ্রাস পেয়েছে :
পোর্টাল সিরোসিস কিংবা দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ § 342

C. লিভারের আয়তন বৃদ্ধি পেয়েছে :

(a) ব্যথা বা টিপলে বেদনাবোধ নেই

I. আয়তন বৃদ্ধি সহ সিরোসিস (বীজাণু কিংবা বিষক্রিয়া প্রসূত) : (a) পিত্তপথের সিরোসিস ; (b) হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণাংশের অক্ষমতা ; (c) দীর্ঘস্থায়ী সিফিলিস ঘটিত ব্যাধি ; (d) পিত্তপথে অবরোধ জনিত সিরোসিস § 343

II. লিভারে ফ্যাট সঞ্চয় (fatty liver) § 344

III. ভন গিরকে (Gierke) বর্ণিত ব্যাধি § 345

IV. লিভারের অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি § 346

V. „ হাইডাটিড ঘটিত ও অন্যান্য বিরল ব্যাধি § 347

(b) ব্যথা অথবা টিপলে বেদনাবোধ আছে :

I দীর্ঘস্থায়ী রক্তাধিক্য § 348

II লিভারে ক্যানসার § 349

III লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহ এবং অন্যান্য বিরল অসুস্থতা যা কথনো কথনো তীব্ররূপে দেখা দেয় §§ 336, 350

A. লিভারের আয়তন স্বাভাবিক; রোগীর অভিযোগ—অবসাদ, অস্পষ্ট বদহজম, খাওয়ার পরই ঘুম আসে, ফাটা-ফাটা জিবে ময়লা পড়েছে, কোষ্ঠকাঠিন্য ও মাথাধরা আছে, প্রস্রাব ঠাণ্ডা হলে প্রায়ই ইউরেট-এর তলানি পড়ে। রোগটি সম্ভবত লিভারের ক্রিয়াকলাপের বিশৃঙ্খলা।

§ 341. লিভারের ক্রিয়াকলাপে বিশৃঙ্খলা :

দেহের বৃহত্তম উপাঙ্গ লিভারের বহুবিধ ক্রিয়াকলাপগুলি পৃথকভাবে অথবা সম্মিলিতভাবে বিশৃঙ্খল হতে পারে। তারমধ্যে একটি-দুটি কঠিন রূপও নিতে পারে (§ 333 অনুঅধ্যায়ে লিভার সম্পর্কিত পরীক্ষা দ্রষ্টব্য)।

"আমার লিভার ঠিকমত কাজ করছে না"—রোগীরা প্রায়ই এই যে অভিযোগ করেন তার অর্থ ঠিকমত কোষ্ঠ পরিষ্কার হচ্ছে না—যদিও ক্ষেত্র বিশেষে হয়তো পাচনতন্ত্রের অন্যান্য ক্রিয়াকলাপেও ব্যাঘাত ঘটছে। এর কারণ সাময়িক অথবা নিরবচ্ছিন্ন যে-কোন একটি হওয়া সম্ভব। এই ব্যাপারে নিম্নোক্ত শ্রেণী-বিভাগে সুবিধা হতে পারে :

1. সাময়িক :	তীব্র বদহজম (পিত্তের আক্রমণ)	§ 279
	মাইগ্রেণ	§ 812
	ঠাণ্ডা লাগা বা অন্যান্য জ্বরের সূচনা, অতিভোজন, অত্যধিক সুরাপান বা মানসিক চাপ	§§ 282-284

খাদ্যের ত্রুটি বলতে বোঝায় বিশেষ করে গুরুপাক, মিষ্টি, তৈলাক্ত খাদ্যের সঙ্গে খুব বেশি সুরভিত চাটনি (সস্) ও সুরামিশ্রিত পানীয়—অর্থাৎ দুষ্পাচ্য এবং মাত্রাধিক খাদ্য। শর্করা মিশ্রিত সুরা (পোর্ট বা ফলের রস মিশ্রিত) বিশেষ করে হানিকর। খালি পেটে অতরলীকৃত সুরা—যেমন মিশ্র সুরা (ককটেল) খাওয়ার সময় তরলীকৃত সুরাপানের চেয়ে বেশি ক্ষতিকর।

2. নিরবচ্ছিন্ন :	কোষ্ঠকাঠিন্য	§ 324
	পিত্তথলির প্রদাহ	§ 354
	দীর্ঘস্থায়ী অ্যাপেণ্ডিক্স্ প্রদাহ	§ 250
	পাকস্থলীর প্রদাহ	§ 282
	কোলনের প্রদাহ (কোলাইটিস)	§§ 310, 312

অম্লরক্ততা (acidosis) § 271
মনোবিকার § 1171

ঢ. **লিভারের আয়তন হ্রাস পেয়েছে ঃ** যদি লিভারের উপরতল অনুভব করা যায়, দেখা যাবে উপাঙ্গটি শক্ত এবং অসম হয়ে গিয়েছে (পেরেকের মাথার মত) ; সম্ভবত উদরী আছে, কিন্তু জণ্ডিস নেই। অর্শ থাকতে পারে, পাকস্থলী ও অন্ত্র থেকেও রক্ত ক্ষরণ হতে পারে। রোগটি পোর্টাল সিরোসিস (লিভারের আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ ; Chronic Interstitial Hepatitis)।

§ 342. পোর্টাল সিরোসিস (Laennec's Cirrhosis or Interstitial Fibrosis of the Liver) :

ব্যাধিটি লিভারের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ। প্রথম অবস্থায় অস্বাভাবিক ফ্যাট সঞ্চয়ের জন্যে অথবা কোষগুলি স্ফীত হওয়ার কারণে আয়তন কিছুটা বৃদ্ধি পেতে পারে ; তীব্র আসব বিকারে (alcoholism) অবস্থা আরও প্রকট হয়ে ওঠে। পরবর্তীকালে কোষগুলির অন্তর্বর্তী এলাকায় তন্তুজাতীয় টিস্যুর (interstitial tissue) আধিক্য ঘটে এবং তার ফলে দেখা দেয় পোর্টাল অবরোধ ও পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধি, অর্শ, ইসোফেগাস ও নাভীর শিরা-স্ফীতি ও কুঞ্চন এবং শেষ পর্যন্ত উদরী। সংক্রামক লিভার প্রদাহের পর এ-রোগের উদ্ভব হতে পারে অথবা সুরাপায়ীদের ক্ষেত্রে শুরু হতে পারে অজ্ঞাতসারে। সাধারণত আক্রান্ত হন 35-60 বছর বয়সীরা। অতীতে মনে করা হত সিরোসিস বুঝি দীর্ঘকাল যাবৎ অত্যধিক সুরাসক্তির পরিণতি, কিন্তু বর্তমানে জানা গিয়েছে এর কারণ অন্যবিধ।

লক্ষণ : (1) সূচনাটি মন্থর এবং দীর্ঘকাল ধরে চলতে পারে। যকৃত এলাকায় অস্বস্তি এবং ভার বোধ হয় ; সঙ্গে লিভার বড় হয়। সুরাসক্তি জনিত পাকস্থলীর প্রদাহ ও অন্যান্য লক্ষণ—যেমন খেয়ালি ক্ষুধাবোধ, প্রভাতী অসুস্থতা এবং খাওয়ার পর শিরঃপীড়া ইত্যাদি থাকতে পারে। জিবে ময়লা পড়ে, নিঃশ্বাসে দুর্গন্ধ পাওয়া যায়। এর পর কিছুটা দুর্বলতা বোধ এবং ওজন হ্রাস পেতে থাকে। (2) পরবর্তীকালে লিভারের আয়তন হ্রাস পায় ও লিভারটি শক্ত হয়ে ওঠে, উপরতলে পেরেকের মাথার

মত গুটি অনুভব করা যায়। এই পর্যায়ে রোগীর কপোলে প্রসারিত ছোট ছোট শিরা ও কৈশিক জালিকা পরিস্ফুট হয়ে ওঠে। কণ্ঠে, বাহুতে এবং পিঠে চুচুক-সীমা বরাবর মাকড়সার পায়ের মত প্রসারিত রক্তনালী (spider naevi) দেখা দিতে পারে। করতলদুটিতে রক্তিমাভা ছড়িয়ে পড়ে (liver palm)। (3) কখনো কখনো আঙ্গুলগুলি স্থূলাগ্র হতে দেখা যায়। (4) ধমনীকাঠিন্যে আক্রান্ত যাঁরা তাঁদের চেহারায় স্লেটের মত নীলাভ-ধূসর ঔজ্জ্বল্য ফুটে ওঠে এবং এক তৃতীয়াংশ রোগীর ক্ষেত্রে জণ্ডিসের উদ্ভব হয়। (5) পোর্টাল অবরোধের লক্ষণ প্রকাশ পায় (§ 260) এবং ইসোফেগাসের স্ফীত ও কুঞ্চিত শিরাসমূহ থেকে রক্ত মোচনের ফলে রক্তবমি ও মলদ্বার দিয়ে রক্তপাত প্রথম সুস্পষ্ট লক্ষণ হিসাবে দেখা দিতে পারে। প্লীহাটি বড় হয়, সময় সময় যথেষ্ট বড় হয়। অর্শ দেখা দেয়। শতকরা 80টি ক্ষেত্রে উদরীর উদ্ভব হয় এবং অবস্থা বেশ প্রকট হতে পারে। পেট ফুটো করে জল বের করে দেওয়ার পর যদি আবার উদরী হয়, সেক্ষেত্রে সম্ভবত পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ শুরু হয়েছে। (6) প্রোথ্রম্বিনের ঘাটতির জন্যে রক্তপাত প্রবণতা বৃদ্ধি পায়। (7) পুরুষত্বহীনতা, বন্ধ্যাত্ব, যৌনকেশ বিরলতা এবং প্রস্রাবের সঙ্গে 17 কিটোস্টেরয়েড নিষ্ক্রমণে অপ্রতুলতা লক্ষ্য করা যায়। লিভার ইস্ট্রোজেন ধ্বংস করতে না পারার জন্যে সুরাসক্ত পুরুষদের স্তনগ্রন্থির আয়তন বৃদ্ধি পায়। করতলে ও আঙ্গুলে ডুপুইট্রোন্জ্ (Dupuetren's) বর্ণিত সঙ্কোচন ঘটে। (8) শেষ পর্যায়ে লিভারের অধিকাংশ কোষ যখন ধ্বংস হয়ে গিয়েছে সেই অবস্থায় নানা রকম স্নায়বিক লক্ষণ প্রকাশ পেতে থাকে: রোগী মাঝে মাঝেই মানসিক অস্বচ্ছতা বোধ করেন ও তন্দ্রাচ্ছন্ন হয়ে পড়েন অথবা আনন্দচঞ্চল ও উত্তেজিত হয়ে ওঠেন। হাত ও আঙ্গুলগুলি প্রসারিত করলে ডানা ঝাপটান ধরনের কম্পন হতে থাকে এবং খাঁজকাটা চাকার মত অনমনীয় হয়ে যায়। অবুঝ এবং অস্বচ্ছ মানসিক অবস্থা আরও প্রকট হয়ে ওঠে, বিমুগ্ধ হতবুদ্ধি, গভীর আচ্ছন্নতা (কোমা) এবং বিড়বিড় করে প্রলাপোক্তির লক্ষণ দেখা দেয়। টেনডনগুলির প্রতিবর্ত ক্রিয়া নষ্ট হয়ে যায় এবং পদতলের প্রতিবর্ত হয় বহির্বিস্তারিত চরিত্রের (extensor type)।

রোগ নির্ণয়: দীর্ঘস্থায়ী বদহজমের ইতিহাস সহ যদি কোন মধ্য-বয়সী লোকের মুখের চেহারা হয় রক্তাধিক্যে আরক্ত এবং করতলদুটি লিভার-পীড়ার জন্যে রক্তিমাভ, যদি রক্তবমি এবং বারবার উদরীর উদ্ভব

হতে থাকে, লিভারটি যদি ছোট ও শক্ত হয় এবং প্লীহাটি বড় হয়ে যায়, এই সব লক্ষণ ও নিদর্শন থেকে রোগ চেনা সহজ। প্রাথমিক অবস্থায় লিভারের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত বিভিন্ন পরীক্ষা মারফৎ (§ 333) কোষগুলির ক্ষয়ের মাত্রা নির্ধারণ করা সম্ভব।

লিভারের ক্যানসারকে সিরোসিসের প্রাথমিক পর্যায় থেকে পৃথক করা কঠিন; তবে ক্যানসার সাধারণত দ্রুত গতিতে অগ্রসর হয় এবং ব্যথা হয় অনেক বেশি, জণ্ডিসও প্রকটতর। তাছাড়া ক্যানসারে প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি হয় না।

লিভারের অক্রিয় (passive) রক্তাধিক্যের সঙ্গে উদরী হলে তার কিছু কারণও উপস্থিত থাকে—যেমন হৃদরোগ বা ফুসফুসের ব্যাধি।

উদরী না থাকলে সিরোসিসের প্রাথমিক অবস্থাকে অন্য কোন কারণে লিভার বড় হয়েছে এমন ভুল ধারণা হতে পারে। ক্ষয়িষ্ণু ক্ষুদ্রায়তন (atrophic) লিভারের সিরোসিসে প্লীহাটি বড় হলে ব্যাধির মূল কারণটি চোখে না-পড়া সম্ভব। অনাহারেও লিভারের আয়তন হ্রাস পায়। দীর্ঘস্থায়ী পেরিটোনিয়াম-প্রদাহের সঙ্গে উদরী থাকলে পেট ফুটো করে জল বের করে না দেওয়া পর্যন্ত করানুভূতিতে বিভিন্ন উপাঙ্গ অনুভব করা যায় না, প্রকৃত রোগ নির্ণয়ও সম্ভব হয় না।

উৎপত্তিঃ পোর্টাল এলাকার চতুর্দিকে লিভারের সিরোসিসকে অতীতে সুরার বিষক্রিয়ার পরিণাম হিসাবে গণ্য করা হত। কিছু কিছু ক্ষেত্রে সুরার ভূমিকা থাকলেও এবং খালি পেটে সুরাপান বিশেষ করে হানিকর হলেও যাঁরা সুরা সম্পূর্ণ পরিহার করেছেন তাঁরাও এই রোগে আক্রান্ত হতে পারেন। তার চেয়েও ঢের বেশি গুরুত্বপূর্ণ কারণ হল সংক্রামক লিভার-প্রদাহের আক্রমণ যার পর তিন বছরের মধ্যে সিরোসিসের উদ্ভব হতে পারে। অন্যান্য কারণের মধ্যে খাদ্যে প্রোটিনের অনুপস্থিতি, ফ্যাটের আধিক্য ও বি-ভিটামিনের ঘাটতি, সিফিলিস, ম্যালেরিয়া, দীর্ঘস্থায়ী আমাশা, বিলহারজিয়া এবং নানা ধরনের বীজাণু সংক্রমণ এই রোগের অনুকূল অবস্থা সৃষ্টি করে। ট্রাইনাইট্রোটোলুইন, কার্বন টেট্রাক্লোরাইড এবং টেট্রাক্লোরিথেন-এর বিষক্রিয়ায় যে সিরোসিস হয় তার চরিত্র অনতিতীব্র অথবা তীব্র। ক্বচিত কখনো বান্টি (Banti) বর্ণিত উপব্যাধি (সিনড্রোম)

অন্যতম কারণ হতে পারে (§ 559)। রক্তবমির কারণ ইসোফেগাসে এবং পাকস্থলীর মূলদেশে (fundus) প্রসারিত ও কুঞ্চিত বৃহৎ শিরাগুলির সঙ্গে বিকল্প সমান্তরাল (collateral) রক্তনালীসমূহের সংযোগ। গুরুমস্তিষ্ক সংক্রান্ত লক্ষণগুলির উদ্ভব হয় অন্ত্রে বীজাণুদের ক্রিয়াকলাপ প্রসূত নাইট্রোজেন ঘটিত পদার্থ (বিশেষত অ্যামোনিয়া) দ্বারা ; এই পদার্থগুলি অসুস্থ লিভারে নির্বিষ হতে না পেরে লিভারকে এড়িয়ে বিকল্প সমান্তরাল রক্তস্রোত বেয়ে পরিবাহিত হয়। পাকস্থলী ও অন্ত্রনালীতে রক্ত ক্ষরণ জনিত অ্যানিমিয়ার কারণে গুরুমস্তিষ্ক সংক্রান্ত লক্ষণগুলি প্রকট হয়ে ওঠে এবং মস্তিষ্কের বিদ্যুৎলিপিতে অস্বাভাবিক পরিবর্তন ঘটে। সিরোসিসের সঙ্গে লিভার ও বেজাল গ্যাংগ্লিয়ার অবক্ষয় (hepato-lenticular degeneration) সম্পর্কে § 917 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। শতকরা 40 ভাগ ক্ষেত্রে সিরোসিসের কারণ অজ্ঞাত।

পূ র্বা ভা স : বর্ধিতায়তন লিভারের সিরোসিসের তুলনায় পোর্টাল সিরোসিস শুরু হয় অজ্ঞাতসারে ও মন্থর গতিতে এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রেই অবস্থাটি অনেক বেশি গুরুতর। পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধির নিদর্শন প্রকাশ পাওয়ার আগে চিকিৎসা আরম্ভ করলে অনেক কিছুই হয়তো করা যায় ; পরে কিন্তু অবস্থা মারাত্মক হয়ে ওঠে। অল্পবয়সী রোগীদের সাধারণ স্বাস্থ্য ভাল থাকলে পূর্বাভাস অনুকূল। চিকিৎসায় রোগীর অবস্থা কয়েক বছর ধরে একই রকম থাকতে পারে। প্র তি কূ ল ল ক্ষ ণ : উদরী দেখা দেওয়ার পর স্বাস্থ্যের কিছু উন্নতি ঘটলেও বারেবারে উদরীর দ্রুত পুনরাবৃত্তি হতে থাকলে শেষ পরিণতি স্পষ্ট হয়ে ওঠে, রোগী কয়েক মাসের বেশি বাঁচেন না। উপসর্গ হিসাবে কখনো কখনো দেখা দিতে পারে প্লুরিসি, কিডনীর ব্যাধি, টিউবারকুলোসিস কিংবা নিউমোকক্কাস ঘটিত পেরি-কার্ডিয়াম-প্রদাহ। পুরুষদের ক্ষেত্রে সিরোসিসের অগ্রসর অবস্থায় লিভারে মৌলিক (primary) কারসিনোমার উদ্ভব হতে পারে।

চি কি ৎ সা : প্রাথমিক অবস্থায় এ-রোগের চিকিৎসা লিভারের দীর্ঘস্থায়ী রক্তাধিক্যে এবং দীর্ঘস্থায়ী পাকস্থলীর প্রদাহে গৃহীত চিকিৎসা পদ্ধতির অনুরূপ (§ § 348, 243)। রোগীর কুঅভ্যাসগুলি সংশোধন করতে হবে এবং পথ্য হবে উচ্চ হারে প্রোটিন ও কম পরিমাণে ফ্যাট সম্বলিত ;

কেউ কেউ তাতে মেথিয়োনিন ও কোলিন যোগ করার সুপারিশ করেন (প্রত্যেকটি দৈনিক 2 গ্রাম মাত্রায়)। গ্লুকোজ এবং ইনসুলিন প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়। সুরাপান চিরকালের মত বর্জন করতে হবে, ব্যায়াম করতে হবে নিয়মিত। (ii) রক্ত ক্ষরণের জন্যে শিরাপথে পিটিউটারীর পশ্চাৎ অংশের নির্যাস (§ 272), রক্ত দান এবং ভিটামিন-কে ইনজেকসন দেওয়া দরকার। তা সত্ত্বেও যদি রক্তপাত হতে থাকে সে-ক্ষেত্রে কুঞ্চিত শিরার উপর চাপ দিলে (balloon tamponage) সাময়িকভাবে কাজ হতে পারে। বারবার রক্তপাত হতে থাকলে অস্ত্রোপচার দ্বারা ইসোফেগাসের নিম্নপ্রান্তে এবং পাকস্থলীর উপরের ছিদ্রমুখে যেখানে শিরার কুঞ্চন হয়েছে সেই অংশটি কেটে বাদ দিয়ে দুই মুখের সংযোগ করে দিতে হবে। (iii) পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধি নিরসনের জন্যে অস্ত্রোপচার মারফৎ পোর্টাল রক্তনালীর সঙ্গে ভেনাকেভার সংযোগ সাধন করা হয়। লিভারের ক্ষতি যখন সামান্য এবং উদরীর উদ্ভব নগণ্য, শুধু তখনি এই অস্ত্রোপচার বিধেয়; আগের তুলনায় বর্তমানে এই পন্থা ক্রমেই বেশি গ্রহণ করা হচ্ছে। (iv) উদরী উপশমের জন্যে পথ্যে লবণ কমিয়ে দিতে হবে এবং ক্লোরথ্যালিডোন (হাইগ্রোটোন)[1], স্পাইরোনোল্যাকটোন (অ্যালড্যাক্‌টোন)[2] অথবা মারসালীল[3] ইনজেকসনের মত প্রস্রাব-উদ্দীপক ওষুধ প্রয়োগ করা দরকার। বারবার পেট ফুটো করে জল বের করে দেওয়াও প্রয়োজন। (v) স্নায়বিক লক্ষণগুলির চিকিৎসা হিসাবে অ্যানিমিয়ার জন্যে রক্তদান করা হয়, পথ্যে প্রোটিনের হার কমিয়ে দেওয়া হয়, জল বিয়োজন থাকলে শিরাপথে ডেক্‌স্-ট্রোজ-সেলাইন প্রয়োগ করা হয় এবং অন্ত্রে বীজাণুদের পরিবর্তনশীলতা কমানর জন্যে দেওয়া হয় অক্‌সিটেট্রাসাইক্লিন (0·25 গ্রাম মাত্রায় দিনে 4 বার) অথবা নিয়োমাইসিন।

C. এবার আলোচনা করা হবে লিভারের সেই সব দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি যাতে **লিভারের আয়তন বৃদ্ধি** পায়। এই ব্যাধিগুলিকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়—যেক্ষেত্রে লিভারে ব্যথা হয় না এবং টিপলে বেদনা বোধ জাগে না

1. **Chlorthalidone (Hygrotone). (2) Spironolactone (Aldactone). (3) Marsalyl.**

সেগুলি নিচে আলোচিত হচ্ছে, আর যেগুলিতে ব্যথা হয় এবং টিপলে বেদনা বোধ জাগে সেগুলি সম্পর্কে § 348 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

ব্যথা এবং টিপলে বেদনা-বোধ-ছাড়াই লিভারের আয়তন বৃদ্ধি হয় পাঁচটি ব্যাধিতে: I. লিভারের আয়তন বৃদ্ধি সহ সিরোসিস; II. লিভারে অস্বাভাবিক ফ্যাট সঞ্চয়; III. ভন গিরকে (Gierke) বর্ণিত ব্যাধি; IV. লিভারের অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি; V. হাইডাটিড ও অন্যান্য ব্যাধি।

লিভারের বেদনাহীন আয়তন বৃদ্ধির অন্যান্য বিরল কারণ হল রক্ত সংক্রান্ত দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি—বিশেষত লিউকিমিয়া এবং প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়া, প্রস্রাবে পিত্তহীন জণ্ডিস (§ 331), কালাজ্বর এবং ম্যালেরিয়া (§ 343, I. f)। টিউমার হলে প্রথম দিকে ব্যথা নাও থাকতে পারে।

1. লিভার বড় হয়েছে কিন্তু ব্যথা নেই; উপাঙ্গটির উপরতল শক্ত; জণ্ডিস আছে, কিন্তু উদরী যৎসামান্য অথবা অনুপস্থিত; দীর্ঘদিন ধরে স্বাস্থ্যহানির ইতিহাস পাওয়া যাচ্ছে। ব্যাধিটি সম্ভবত বর্ধিতকায় লিভারের সিরোসিস।

§ 343. লিভারের কায়বৃদ্ধি সহ সিরোসিস:

এই নামটি এই কথাই বোঝায় যে সংযোজক কলার ক্রমবৃদ্ধির কারণে উপাঙ্গটি ক্রমেই বড় হতে থাকে এবং সঙ্গে থাকে জণ্ডিস প্রবণতা। অবস্থাটি ঘটে কমপক্ষে ছয়টি ভিন্ন ভিন্ন রূপে।

I (a) পি ত্ত ঘ টি ত সি রো সি স (পিত্ত-ক্ষরণনালীর দীর্ঘস্থায়ী সংক্রামক প্রদাহ) সাধারণত হয় তরুণ বয়সে।

ল ক্ষ ণ: (1) পুর্বতন কয়েক মাসে দুই বা আরও বেশি বার তীব্র লিভার-প্রদাহে আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস পাওয়া যায়। (2) লিভারের আয়তন সর্বত্র সমানভাবে যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়, শক্ত এবং কখনো কখনো উষর হয়ে যায়। (3) প্লীহাও যথেষ্ট বড় হয়। (4) বারবার জণ্ডিসের আক্রমণ ঘটে, জ্বর উঠে যায় 103 ডিগ্রি ফারেনহাইট পর্যন্ত এবং সে-সময় প্রস্রাবে পিত্ত পাওয়া যায়; মলের রং বিবর্ণ অথবা কাদার মত। এই ধরনের অনতিতীব্র পুনরাক্রমণের সময় লিভার এবং প্লীহার আয়তন আরও

বৃদ্ধি পায়, টিপলে বেদনাবোধ জাগে এবং যকৃত এলাকায় এক ধরনের ঢিমে ভারবোধ অনুভূত হয়। (5) প্রচণ্ড জণ্ডিস সত্বেও পোর্টাল অবরোধের নগণ্য নিদর্শন থাকে অথবা আদৌ থাকে না, এবং উদরী যদি বা হয় তা একান্ত বিরল। (6) রক্ত ক্ষরণ, পারপিউরা এবং প্রসারিত রক্তনালী সৃষ্ট ত্বকে ছোট ছোট ছোপ দেখা দেয়।

রোগ নির্ণয়: পোর্টাল সিরোসিসের সঙ্গে এ-রোগের পার্থক্য হচ্ছে এই যে এক্ষেত্রে পোর্টাল অবরোধের নিদর্শন (§ 260) থাকে না। লিভারে ফ্যাট সঞ্চয় ও অ্যামাইলয়েড ঘটিত পরিবর্তনে জণ্ডিস হয় না। ক্যানসারের গতি-প্রকৃতি অনেক বেশি দ্রুত এবং বেদনাদায়ক।

পূর্বাভাস: কখনো কখনো লিভারের তীব্র অক্ষমতা (রক্তে পিত্তাধিক্য) থেকে 12 মাসের মধ্যেই মৃত্যু হতে পারে, কিন্তু অধিকাংশ ক্ষেত্রে লিভারের ক্রমবর্ধমান ক্ষয়িষ্ণুতার নিদর্শন বহন করেও রোগী কয়েক বছর বেঁচে থাকেন। শিশুদের সাধারন স্বাস্থ্য দীর্ঘকাল আপাত-অটুট বলে মনে হতে পারে।

চিকিৎসা: লিভার-প্রদাহের মতই (§ 334)। উদরদেশে মার্কারি অথবা 6-15 মিলিগ্রাম ক্যালোমেল তিন দিন অন্তর দিনে তিনবার করে ঘষলে সুফল পাওয়া যায়; ঘষতে হয় কয়েক মাস ধরে। গ্লুকোজ এবং ইনসুলিন লিভারের ক্রিয়াকলাপকে উদ্দীপিত করে। কিছুকাল পেনিসিলিন প্রয়োগ করেও দেখা যেতে পারে। পিত্তথলি থেকে পিত্ত ক্ষরণ করিয়েও কয়েকটি ক্ষেত্রে রোগ নিরাময় হয়েছে।

I (b) পিত্তপথে অবরোধ জনিত সিরোসিস: লিভারের একটি ক্ষরণনালী (hepatic duct) বেঁধে দিয়ে পরীক্ষামূলকভাবে লিভারের অর্ধাংশে কায়বৃদ্ধি সহ সিরোসিস সৃষ্টি করা গিয়েছে। পিত্ত-পাথুরি, টিউমার অথবা গ্ল্যাণ্ডগুলি পিত্ত-ক্ষরণনালীর উপর চাপ সৃষ্টি করলে একই অবস্থার উদ্ভব হয়ে থাকে। কয়েক বছর ব্যাপী বারবার পিত্তপথের কলিক, লিভার বড় হওয়া এবং জণ্ডিসের ইতিহাস পাওয়া যায়। প্লীহাও সামান্য বড় হয়। পিত্তহীন মল রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে।

I (c) হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণাংশের অক্ষমতায় লিভারে যথেষ্ট

রক্তাধিক্যের উদ্ভব হয়। দীর্ঘকাল ধরে লিভারের অক্রিয় রক্তাধিক্যের কারণে যে পরিবর্তন ঘটে তাকে বলা হয় "জায়ফলের মত লিভার" (nutmeg liver) ; সঙ্গে সঙ্গে উপাঙ্গটির আয়তন বৃদ্ধি হয়, তন্তুজাতীয় টিস্যু যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। হৃৎপিণ্ডের ভাল্‌ভ্‌-এর ব্যাধি সংক্রান্ত নিদর্শন এবং অন্যান্য বৈশিষ্ট্যের দ্বারা রোগ নির্ণয় করতে হয় (§ 348)।

I (d) দীর্ঘস্থায়ী সিফিলিস ঘটিত লিভারের ব্যাধি সাধারণত তন্তুজাতীয় টিস্যুর ছড়িয়ে পড়া ধরনের আধিক্য জনিত কায়বৃদ্ধির রূপ নিয়ে থাকে ; কখনো কখনো গামেটা রূপেও দেখা যায়। তন্তুজাতীয় টিস্যুর আধিক্য ঘটতে পারে জন্মগত অথবা অর্জিত সিফিলিস থেকে—যদিও শেষোক্ত ক্ষেত্রে বেশি দেখা যায় গামেটা। বর্তমানে উভয় রূপই বিরল হয়ে আসছে। জন্মগত সিফিলিসের কারণে দুই ধরনের তন্তুবৃদ্ধি লক্ষ্য করা যায় : একটি রূপ হল ভিন্ন ভিন্ন কোষের অন্তর্বর্তীস্থলে ছড়িয়ে পড়া ধরনের সূক্ষ্ম তন্তুর আধিক্য (কোষগুলির চতুর্দিকে সিরোসিস) ; এক্ষেত্রে প্লীহাও বড় হয় এবং লিভার মসৃণ কিন্তু দৃঢ়। দ্বিতীয় রূপের বৈশিষ্ট্য হল কর্কশ তন্তুবৃদ্ধি এবং সঙ্গে লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ—যেমনটি হয় অর্জিত সিফিলিসে।

লক্ষণগুলি পরিবর্তনশীল। লিভারের আয়তন বেশ কিছুটা বৃদ্ধি পায় ; একেবারে শেষ পর্যায় ছাড়া জণ্ডিস বা পোর্টাল অবরোধের বিশেষ কোন প্রবণতা দেখা যায় না। ব্যথা থাকতে পারে—বিশেষ করে যদি লিভারের আবরণীটি (capsule) আক্রান্ত হয়। তবে সাধারণত অস্পষ্ট অসুস্থতা বোধ থাকে এবং যেখানে গামেটা প্রকাশ পেয়েছে সেক্ষেত্রে মাঝে মাঝে সামান্য জ্বরও হতে পারে। গামেটার ক্ষেত্রে লিভারের গায়ে গুটির মত উদ্‌গত অংশ অনুভব করা যেতে পারে। কোন তরুণ অথবা মধ্যবয়সীর লিভারে এই উদ্‌গত অংশগুলির উপস্থিতি এবং তার সঙ্গে মাঝে মাঝে জ্বর ও সিফিলিসের ইতিহাস রোগ নির্ণয়কে সুনিশ্চিত করবে। সিফিলিসের ইতিহাস না থাকলেও ব্যথা এবং স্থানীয়ভাবে টিপলে বেদনা বোধ আসব-বিকারের চেয়ে সিফিলিস জনিত সিরোসিসের দিকে অঙ্গুলি নির্দেশ করে, কারণ লিভারের চতুর্দিকে প্রদাহ এবং আবরণীটি আক্রান্ত হওয়া সিফিলিস প্রসূত সিরোসিসেরই লক্ষণীয় বৈশিষ্ট্য। ক্যানসারের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ের

সময় ওয়াশারম্যান উদ্ভাবিত বিক্রিয়া (W. R.), সুনির্দিষ্ট চিকিৎসায় সুফল পাওয়া এবং সিফিলিস জাত ব্যাধিতে জণ্ডিস ও উদরীর অনুপস্থিতির উপর নির্ভর করতে হয়।

পূ র্বা ভা স : ব্যাধি-চরিত্রটি বুঝতে পারলে এবং পর্যাপ্ত সিফিলিস বিরোধী চিকিৎসা চালিয়ে গেলে পূর্বাভাস ভালই।

I (e) হি মো ক্রো মা টো সি স বা ব্রোঞ্জবর্ণী ডায়াবিটিস (Haemochromatosis) একটি বিরল ব্যাধি, হয় শুধু পুরুষদের।

ল ক্ষ ণ : (i) লিভারটি ধীরে ধীরে বড় হয় কিন্তু জণ্ডিস থাকে না। প্লীহাও বড় হয়। (ii) ত্বক পাতলা হয়ে যায় এবং ব্রোঞ্জ বা শ্লেটের রং ধারণ করে। অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধির সঙ্গে এই রঙের পার্থক্য হচ্ছে এই যে এ-ব্যাধিতে মুখ বিবরের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে রং ধরে না এবং যে অংশগুলিতে চাপ পড়ে বা ঘর্ষণ লাগে তার চেয়ে উন্মুক্ত অংশই বেশি রঞ্জিত হয়। এই রঞ্জকে থাকে লোহা (§ 577)। (iii) অধিকাংশ ক্ষেত্রে ডায়াবিটিসের সঙ্গে প্রস্রাবে প্রচুর শর্করা উপস্থিত থাকে। (iv) রক্তচাপ কমে যেতে পারে।

উ ৎ প ত্তি : লোহার বিপাক ক্রিয়ায় বিশৃঙ্খলা এই ব্যাধির কারণ যার ফলে লিভারে, প্যাংক্রিয়াসে, ত্বকে এবং সুপ্রারেনাল গ্রন্থিতে অতিরিক্ত হিমোসিডারিণ সঞ্চিত হয়। সাধারণত খাদ্যের সঙ্গে গৃহীত লোহার অত্যধিক অবশোষণের জন্যেই এই অবস্থা সৃষ্টি হয়ে থাকে; তবে বহুবার রক্তদানের পরও এই ঘটনা ঘটতে পারে। সিরামে লোহার পরিমাণ যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। এই তথ্য এবং ত্বকের বায়োপ্সীর ভিত্তিতে রোগ নির্ণয় করা হয়।

চিকিৎসা করা হয় লিভারের অন্যান্য ব্যাধির মতই, সঙ্গে ডায়াবিটিস নিয়ন্ত্রণ। শিরা কেটে রক্ত মোচন মারফৎ লোহা বের করে দিলে উপকার পাওয়া যায়। পর্যাপ্ত চিকিৎসায় রোগী দীর্ঘকাল বেঁচে থাকতে পারেন।

I (f) গ্রী ষ্ম ম ণ্ড লী য় সি রো সি স : বহু প্রকার পরাঙ্গজীবী সংক্রমণে লিভার আক্রান্ত হলেও খুব কম ক্ষেত্রেই প্রকৃত সিরোসিস হতে দেখা গিয়েছে। ম্যালেরিয়া থেকে লিভার-প্রদাহ ও পিত্ত-পাথুরি হতে পারে

বটে, কিন্তু প্রকৃত ম্যালেরিয়া জনিত সিরোসিস হয় কি না সন্দেহ। তবে কালাজ্বরের পরাঙ্গজীবী সিরোসিস সৃষ্টি করতে পারে। ক্লোনোরচিস (clonorchis) জাতীয় লিভার-ফ্লুকের সংক্রমণে যেমন পিত্ত ঘটিত সিরোসিস হতে দেখা গিয়েছে তেমনি দেখা গিয়েছে এস. ম্যানসনি ও এস. জ্যাপোনিকাম দ্বারা পোর্টাল এলাকার চারিপাশে বিলহারজিয়া ঘটিত সিরোসিস।

II. লিভার সমানভাবে বড় হয়েছে কিন্তু ব্যথা নেই ; উপরতল মসৃণ এবং নরম ; জণ্ডিস কিংবা উদরী নেই, প্লীহাও বড় হয়নি ; আসব-বিকার (alcoholism), ফুসফুসের যক্ষ্মা কিংবা রক্তে অন্যান্য বীজাণুদূষণ জনিত বিষক্রিয়ার ইতিহাস পাওয়া যাচ্ছে। ব্যাধিটি সম্ভবত লিভারে ফ্যাট সঞ্চয়।

§ 344. লিভারে ফ্যাট সঞ্চয় :

এই রোগে লিভারের কোষগুলিতে অস্বাভাবিক ফ্যাট সঞ্চিত হয় এবং শুরু হয় ছোট ছোট লোবগুলির (lobules) প্রান্তসীমায়। প্রায় সর্বদাই সঙ্গে কোন না কোন ব্যাধি উপস্থিত থাকে।

ল ক্ষ ণ : (1) লিভারের সর্বত্র সমানভাবে আয়তন বৃদ্ধি হয় এবং উপরতল বেশ মসৃণ। (2) ব্যথা, জণ্ডিস, পোর্টাল অবরোধ অনুপস্থিত। (3) দুর্বলতা, অ্যানিমিয়া ইত্যাদি লক্ষণগুলির উৎপত্তি ফ্যাট সঞ্চয়ের কারণে। (4) উৎপত্তির কারণ সংক্রান্ত ইতিহাসটি গুরুত্বপূর্ণ—যেমন (i) ফুসফুসের যক্ষ্মার মত দীর্ঘস্থায়ী কোন ক্ষয়রোগ ; (ii) লিভারে ফ্যাট সঞ্চয় হৃৎপিণ্ডে ফ্যাট সঞ্চয় ও সার্বিক মেদবৃদ্ধির সহগামী ; (iii) প্রায়ই দীর্ঘস্থায়ী সুরাসক্তির অনুষঙ্গ। একই সঙ্গে ফ্যাটের অবক্ষয় ও তন্তুবৃদ্ধি অস্বাভাবিক নয়।

রো গ নি র্ণ য় : লিভারের বেদনাদায়ক কায়বৃদ্ধির সঙ্গে এ-রোগের পার্থক্য নির্ণয় এমন কিছু কঠিন নয়। অ্যামাইলয়েড ঘটিত লিভারের ব্যাধিতে প্লীহা এবং কিডনীতেও অ্যামাইলয়েডীয় পরিবর্তনের নিদর্শন থাকে।

III. § 345. **ভন গিরকে (Gierke) বর্ণিত ব্যাধি** লিভার বড় হওয়ার একটি জন্মগত ও পারিবারিক কারণ। সাধারণত হয় অল্পবয়সীদের। লিভারে, কিডনীতে, হৃৎপিণ্ডে এবং অন্যান্য উপাদে অত্যধিক গ্লাইকোজেন

সঞ্চয় থেকে এ-রোগের উৎপত্তি। এই রোগাক্রান্তদের অ্যাড্রিন্যালিন প্রয়োগে রক্তে শর্করা বৃদ্ধি হয় না।

IV. লিভার সর্বত্র সমানভাবে বড় হয়েছে, ব্যথা নেই; উপরতল মসৃণ এবং কঠিন; জণ্ডিস নেই; প্লীহা কিন্তু বড় হয়েছে। পুঁজাক্ত ক্ষরণ, অস্থিসন্ধির রিউমাটয়েড প্রদাহ, ফুসফুসের যক্ষ্মা অথবা সিফিলিসের ইতিহাস আছে। ব্যাধিটি লিভারের অ্যামাইলয়েড ঘটিত অবক্ষয়।

§ 346. **লিভারের অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি** (Amyloid Liver or Lardaceous liver):

এটি এমন এক ব্যাধি যাতে লিভার-টিস্যুর পরিবর্তে তাদের স্থান গ্রহণ করে অ্যামাইলয়েড জাতীয় পদার্থ। প্রক্রিয়াটি শুরু হয় ঐ উপাঙ্গের কৈশিক জালিকা ও ধমনিকাসমূহে। ফলে লিভারের আয়তন যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়।

লক্ষণ: (1) লিভার সর্বত্র সমানভাবে বড় হয় এবং দৃঢ় প্রকৃতির। (2) ব্যথা, জণ্ডিস এবং পোর্টাল অবরোধ অনুপস্থিত। (3) সর্বাঙ্গীণ লক্ষণগুলি উৎপত্তির কারণ কিডনীতে, অ্যাড্রিন্যাল গ্রন্থিতে, ত্বকে ও অন্যান্য উপাঙ্গে অ্যামাইলয়েড ঘটিত পরিবর্তন।

রোগ নির্ণয়: ব্যাধির কারণ সম্পর্কিত ইতিহাস থাকলে রোগ নির্ণয় সহজ হয়ে আসে। শিরাপথে কঙ্গো-রেড ইনজেকসন করার এক ঘণ্টার মধ্যে তার 90 শতাংশ যদি সিরাম থেকে বেরিয়ে না যায়, সেরকম ক্ষেত্রে রোগটি অ্যামাইলয়েডীয় বলে সুনিশ্চিত সিদ্ধান্ত করা উচিত নয়। একটুকরো অ্যামাইলয়েড আঠা বিশেষ ধরনের রং করা পদ্ধতিতে বায়োপ্‌সী করলে যদি বিশেষ ধরনের বিক্রিয়া দেখা যায় তার দ্বারা রোগ নির্ণয়ের সমর্থন পাওয়া যেতে পারে। তবে রোগ যেখানে সুপ্রতিষ্ঠিত সেরকম ক্ষেত্রেও পরীক্ষার ফল নঙর্থক হতে পারে। প্রাথমিক অ্যামাইলয়েড ঘটিত পরিবর্তনে লিভারের উপর সাধারণত কোন প্রভাব পড়ে না, কিন্তু বিশেষ করে পেশীগুলি (হৃৎ-পেশী সহ), ফুসফুস, কিডনী বা ত্বক আক্রান্ত হয়ে তাদের রং হয়ে যায় বাদামী। প্রাথমিক অ্যামাইলয়েডীয় পরিবর্তনের সুনির্দিষ্ট কোন কারণ খুঁজে পাওয়া যায়নি, যদিও একই সঙ্গে একাধিক মায়েলোমা* উপস্থিত থাকতে পারে।

* অস্থিমজ্জায় যে-ধরনের কোষ দেখা যায় তাই দিয়ে গঠিত টিউমার।

উ ৎ প ত্তি : (i) দীর্ঘকাল যাবৎ পুঁজ সঞ্চয় কিংবা পুঁজাক্ত ক্ষরণ—যেমন অষ্টিয়োমায়েলাইটিস ; (ii) অস্থিসন্ধির রিউম্যাটয়েড* চরিত্রের প্রদাহ ; (iii) সিফিলিস ; (iv) ফুসফুসের বা অন্য কোন উপাঙ্গের টিউবারকুলোসিস। বর্তমানে উন্নততর অস্ত্রচিকিৎসা এবং অ্যান্টিবায়োটিক জাতীয় ওষুধের দ্বারা দীর্ঘস্থায়ী পুঁজ সঞ্চয় নিবারণ করা সম্ভব হওয়ায় অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি বিরল হয়ে এসেছে।

পূ র্বা ভা স নির্ভর করে দেহের অন্যত্র কি পরিমাণ অ্যামাইলয়েডীয় পরিবর্তন ঘটেছে তার উপর। অন্ত্রে এই পরিবর্তনের সঙ্কেত হিসাবে উদরাময় কিংবা কিডনীতে একই পরিবর্তনের নিদর্শন হিসাবে প্রচুর বিবর্ণ প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি—এগুলি দুর্লক্ষণ। কারণটি যদি নিরসন করা যায় (যেমন অস্ত্রচিকিৎসায়), লিভারের আয়তন আবার হ্রাস পেতে পারে। অন্যথায় অ্যামাইলয়েডীয় পরিবর্তন যদি চলতেই থাকে, সাধারণত দু-বছরের মধ্যে জীবনান্ত ঘটে।

চি কি ৎ সা র লক্ষ্য থাকে কারণটি দূর করা এবং রোগীর শক্তি সংরক্ষণ করা। সিফিলিসের ক্ষেত্রে যথোপযোগী সিফিলিস-বিরোধী চিকিৎসা মারফৎ এবং দীর্ঘকালীন পুঁজ ক্ষরণে উপযুক্ত অস্ত্রচিকিৎসায় প্রথম লক্ষ্যটি পূরণ করা যায়। অ্যান্টিবায়োটিক্‌স্-এর সঙ্গে কর্টিকোস্টেরয়েড প্রয়োগে সুফল পাওয়া যেতে পারে।

V. লিভারে বেদনাহীন কায়বৃদ্ধি হয়েছে, কিন্তু বৃদ্ধি সর্বত্র সমান নয় ; লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দের উর্ধ্বসীমা সম্ভবত ধনুকের মত বঙ্কিম ; জণ্ডিস কিংবা উদরী নেই, প্লীহাও বড় হয়নি ; আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষায় শিহরণ (থ্রিল) অনুভব করা যেতে পারে। ব্যাধিটি হাইডাটিড সিষ্ট্।

§ 347. **লিভারে হাইডাটিড ঘটিত ব্যাধি** একিনোকক্কাস গ্র্যাণুলোসাস জাতীয় পরাঙ্গজীবীর উপস্থিতির উপর নির্ভর করে। ব্রিটেনে এই পরাঙ্গজীবী বিরল ; পাওয়া যায় অষ্ট্রেলিয়ায়, নিউজিল্যাণ্ডে, আর্জেন্টিনা, গ্রীস এবং আইসল্যাণ্ডে—যেখানে মানুষের ঘনিষ্ঠ সংস্পর্শে বাস করে কুকুর।

* অস্থিসন্ধির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের সঙ্গে সংযোজক তরুণাস্থি ও সাইনোভিয়া ঝিল্লীর অতিবৃদ্ধি।

লক্ষণ: (i) লিভারের আয়তন ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পায়; উপরতল মসৃণ, গোলাকৃতি এবং স্থিতিস্থাপক, কখনো কখনো তরঙ্গায়িত। বক্ষের দক্ষিণাংশ বাইরের দিকে ফুলে উঠতে পারে এবং কুক্ষিদেশে নিম্নগ্রাম শব্দ পাওয়া যায়। বাঁ হাতের আঙ্গুলগুলি টিউমারের উপর রেখে ডান হাতের আঙ্গুল দিয়ে টোকা মারলে কোন কোন ক্ষেত্রে হাইডাটিড শিহরণ বা থ্রিল অনুভূত হয়। (ii) টিউমারটি বক্ষের উপরতলের খুব কাছাকাছি অবস্থিত না হলে সাধারণত ব্যথা হয় না; যদি হয়, বুঝতে হবে লিভারের আবরণীও আক্রান্ত হয়েছে। (iii) টিউমারটি যদি তার চতুষ্পার্শ্বস্থ দেহযন্ত্রগুলির উপর চাপ সৃষ্টি না করে অথবা প্রদাহ-পীড়িত এবং পুঁজাক্ত না হয় তাহলে সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও থাকে না। (iv) প্রোটিনের অতি-সংবেদনশীলতা জাত শকে ও আঘাতে এবং পরবর্তীকালে অন্য আনুষঙ্গিক সিষ্টের চাপে মূল হাইডাটিড সিষ্টটি পেরিটোনিয়াম গহ্বরের মধ্যে ফেটে যেতে পারে। পিত্ত-ক্ষরণনালীর উপর চাপ পড়লে ক্বচিৎ জণ্ডিস দেখা দেওয়া সম্ভব।

উৎপত্তি: সারমেয় দেহে অবস্থিত ফিতাকৃমি একিনোকক্কাস গ্র্যাণ্যুলোসাস-এর ডিম তাদের মলের সঙ্গে নিষ্ক্রান্ত হয়; সেই সারমেয়-মলের দ্বারা দূষিত খাদ্য ও পানীয় মারফৎ ডিমগুলি মানব দেহে সংক্রমিত হয়। অতঃপর ফিতাক্রিমির ভ্রূণগুলি লিভারে পরিবাহিত হয়ে সিষ্টরূপে বৃদ্ধি পেতে থাকে এবং লিভার-টিস্যু তাদের চারিপাশে তন্তুজ আবরণী সৃষ্টি করে। এই-ভাবে বেড়ে ওঠা সিষ্টের উপরে থাকে একটি ঝিল্লী; ঝিল্লীর দুটি স্তর—একটি অন্তর্জাত অঙ্কুরক স্তর (germinal) এবং অপরটি বহির্জাত কাচস্বচ্ছ ও সূক্ষ্ম অ্যামাইলয়েড ঘটিত (hyaline) স্তর; এই দুই স্তরের মধ্যে থাকে এক ধরনের স্বচ্ছ তরল পদার্থ। অন্তর্জাত স্তরে মুকুলিত হয় অতি ক্ষুদ্র মাতৃকোষ-বিশিষ্ট আবরণী যার মধ্যে আংটাবিশিষ্ট ভ্রূণের মাথাগুলির উদ্ভব হয়। অপত্য-সিষ্ট এবং তস্য অপত্য-সিষ্টও সৃষ্টি হতে পারে।

রোগ নির্ণয়: লিভারে পুঁজযুক্ত প্রদাহের কারণে ব্যথা এবং জ্বর হতে থাকে এবং ফুটো করে চোষণ করলে অ্যানচভি মাছের চাটনির মত (সস্) পুঁজ বেরিয়ে আসে। ডানদিকে সজল প্লুরিসি হলে কুক্ষিদেশে যখন নিম্নগ্রাম শব্দ পাওয়া যায়, অবস্থাটি হাইডাটিডের মত মনে হতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে নিচের দিকের পঞ্জরাস্থিগুলি যদি বাইরের দিকে ফুলে ওঠে, অবস্থাটি হাইডাটিডের সঙ্কেত।

কিডনীর সিষ্ট্ হলে কোলনের অবস্থানের জন্যে সামনের দিকে অনুরণন পাওয়া যাবে। ধীরে ধীরে বড় হওয়া লিভারের সঙ্গে যদি অন্য কিছু লক্ষণ থাকে এবং রোগী যদি আর্জেনটিনা বা অষ্ট্রেলিয়ায় বসবাস করে থাকেন, হাইডাটিড সন্দেহ করা যেতে পারে। লিভারের হাইডাটিড সিষ্টে পুঁজ সঞ্চিত হলে তার লক্ষণগুলি পিত্তথলির প্রদাহের অনুরূপ। এক্স্-রে করলে রোগ নির্ণয়ে সুবিধা হবে।

হাইডাটিড সিষ্টের অভ্যন্তরস্থ তরল পদার্থ দূষিত হওয়ায় সিষ্ট্ ফুটো করা বিপজ্জনক এই কারণে যে ভ্রূণের মাথাগুলি মুক্ত হয়ে পরবর্তীকালে অনুষঙ্গ সিষ্ট্ সৃষ্টি করতে পারে (চিত্র **112** এবং তালিকা **XVIII**)।

ফুসফুসের এক্স্-রে করলে বক্ষদেশে অভাবিত হাইডাটিড সিষ্ট্ ধরা পড়তে পারে। কখনো কখনো রক্তে ইয়োসিনোফিলাধিক্য লক্ষ্য করা যায় এবং শতকরা 70টি ক্ষেত্রে উপযুক্ত অ্যান্টিজেনের সাহায্যে সিরামে কমপ্লিমেণ্ট ফিক্সেসন বিক্রিয়া সৃষ্টি হয়। সংক্রমিত রোগীর ত্বকের মধ্যে সিষ্টের অভ্যন্তরস্থ তরল পদার্থ ইনজেকসন করলে প্রতিক্রিয়ার উদ্ভব হয়। প্রসঙ্গত মনে রাখা দরকার যে এটি একটি গোষ্ঠিগত পরীক্ষা; সিষ্টিসারকোসিসেও* (cysticercosis) সময় সময় একই ধরনের প্রতিক্রিয়া লক্ষ্য করা গিয়েছে।

পূর্বাভাস: লিভারের মন্থর আয়তন বৃদ্ধি ছাড়া অন্য কোন লক্ষণ ব্যতিরেকে রোগী বেশ কয়েক বছর বাঁচতে পারেন। সিষ্ট্টি কেটে বাদ দেওয়ার পরও পূর্বাভাস সম্পর্কে সতর্ক থাকা উচিত কারণ ভবিষ্যতে অন্য সিষ্টের উদ্ভব হওয়া সম্ভব। কোন হাইডাটিড সিষ্ট্ তার দুষ্কর্মের ক্ষমতা বজায় রেখেও 12 বছর বা তার অধিক কাল অক্রিয় থাকতে পারে। সিষ্টের মধ্যে পুঁজ সঞ্চয় হলে পুঁজযুক্ত লিভার-প্রদাহ অথবা রক্তে পুঁজসৃষ্টিকারী বীজাণুদূষণের লক্ষণ প্রকাশ পায়। সিষ্টের পুঁজ চতুষ্পার্শ্বস্থ টিস্যুর মধ্যে চুঁইয়ে পড়লে প্রোটিন অতি-সংবেদনশীলতা জনিত লক্ষণ—যেমন নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া, বমি এবং আম্বাতের সঙ্গে রক্তে ইয়োসিনোফিলাধিক্য ইত্যাদি দেখা দিতে পারে। কখনো কখনো সিষ্ট্টি প্লুরা কিংবা পেরিটো-নিয়ামের মধ্যে হঠাৎ ফেটে গিয়ে মৃত্যু ডেকে আনে।

---

* এক জাতীয় ফিতাক্রিমির শূককীট সংক্রমণ।

চিকিৎসা: হাইডাটিড সিষ্ট্ অধিকাংশ সময় লিভারের দক্ষিণার্ধের নিম্নাংশে অবস্থান করে; উদরের সম্মুখভাগ উন্মুক্ত করলে সেখানে পৌঁছান যায়। সিষ্ট্ যদি ডায়াফ্রামে অনুপ্রবেশ করে, প্লুরা কেটে সেই পথে অগ্রসর হতে হয়। উদর উন্মুক্ত করে সিষ্ট্-এর অবস্থান নির্ধারণ করার পর আভ্যন্তরীণ তরল পদার্থ চোষণ দ্বারা বের করে ফেলতে হবে এবং পরিবর্তে 6-10 মিলিলিটার বিশুদ্ধ ফরম্যালিন ইনজেকসন করে দিতে হবে। এরপর সিষ্ট্-এর বহিরাবরণ কেটে অপত্য-সিষ্ট্গুলি অপসারণ করা হয়। এবার সিষ্ট্-গহ্বর সেলাইন দিয়ে ভরতি করে যেখানে সম্ভব বহিরাবরণ সেলাই করে দেওয়া হয়। নালীপথ তৈরি করা এড়িয়ে যাওয়াই ভাল।

তিনটি ব্যাধি আছে যাতে **লিভার বড় হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ব্যথা হয়** এবং টিপলে বেদনা বোধ জাগে: I. দীর্ঘস্থায়ী অক্রিয় রক্তাধিক্য, II. লিভারের ক্যানসার এবং III. লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ। দীর্ঘস্থায়ী পিত্ত-পাথুরিতে এবং লিভারের আরও কিছু কিছু বিশৃঙ্খলায় লিভারটি সামান্য বড় হয়, টিপলে বেদনা বোধ জাগে।

I. লিভার মোটামুটি বড় হয়েছে, উপরতল মসৃণ এবং সমান, ব্যথা হয় এবং টিপলে বেদনা বোধ জাগে; কিছুটা জণ্ডিস এবং উদরীও থাকতে পারে; প্লীহা সামান্য বড় হয়েছে এবং উদরের অভ্যন্তরে উপাঙ্গগুলিতে রক্তাধিক্যের নিদর্শন পাওয়া যাচ্ছে। ব্যাধিটি সম্ভবত লিভারে দীর্ঘস্থায়ী রক্তাধিক্য।

§ 348. **লিভারে দীর্ঘস্থায়ী অক্রিয় রক্তাধিক্য** (Chronic Passive Congestion) এমন এক অবস্থা যাতে লিভার বড় হওয়ার কারণ হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণাংশের অক্ষমতা।

লক্ষণ: (i) যকৃত এলাকায় টিপলে বেদনা বোধ জাগে এবং ভার বোধ ও ভরে থাকার অনুভূতি হয়। ট্রাইকাসপিড ভাল্ভ্-এর অক্ষমতা সৃষ্টি হলে করানুভূতিতে লিভারের গায়ে হৃৎ-স্পন্দনের সমতালে বিস্তারিত স্পন্দন অনুভব করা যায়; কিন্তু লিভার যখন দৃঢ় হয়ে আসে, এই অনুভূতি আর থাকে না। (ii) সর্বাঙ্গীণ শিরা-অবরোধের বিভিন্ন নিদর্শন দেখা দেয়—যেমন উদরী, পায়ের শোথ, প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন, পাকস্থলী ও

অন্ত্রের বিশৃঙ্খলা এবং প্লীহার সামান্য আয়তন বৃদ্ধি ইত্যাদি। কিছুটা জণ্ডিসও হতে পারে।

উ ৎ প ত্তি : অক্রিয় রক্তাধিক্যের কারণ রক্ত সঞ্চালনে অবরোধ বা অক্ষমতা জনিত পশ্চাৎ-প্রবাহ। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই মূল কারণ হল হৃৎপিণ্ডের বা ফুসফুসের কোন ব্যাধি, বিশেষ করে মাইট্রাল সঙ্কীর্ণতা।

রো গ নি র্ণ য় : যে হৃদরোগের কারণে এই অবস্থার উৎপত্তি সেই আসল কারণটি ধরতে পারলে রোগ নির্ণয় সহজ হয়ে আসবে। কোন কোন ক্ষেত্রে উদরীর সঙ্গে দুই পায়েরই সার্বিক শোথ থাকলে হয়তো দেখা যাবে লিভার বড় হয়েছে, প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনও পাওয়া যাচ্ছে; এরকম অবস্থায় কোনটি যে প্রাথমিক ব্যাধি কেন্দ্র—হৃৎপিণ্ড না লিভার না কিডনী, নির্ণয় করা কঠিন হয়ে পড়ে। ব্যাপক ব্রঙ্কাইটিসের জন্যে শ্রুতি-পরীক্ষায় হৃৎ-স্পন্দন সঠিকভাবে শুনতে না পেলে অসুবিধা আরও বেড়ে যায়। এরকম অবস্থায় যদি উদরী আবির্ভাবের আগেই পায়ের ঈডিমা সুস্পষ্টভাবে দেখা দিয়ে থাকে তাহলে প্রাথমিক কারণ হিসাবে লিভারকে বাদ দেওয়া যেতে পারে। এক্ষেত্রে লিভার বড় হয়ে থাকলে কিডনীকেও বাদ দেওয়া যায়, কারণ কিডনীর ব্যাধিতে লিভার সাধারণত বড় হয় না, বড় হয় হৃৎপিণ্ডের ভাল্‌ভ্‌-এর ব্যাধিতে। ঈডিমা সহ হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতা উপশম হলে লিভারের বর্ধিত আয়তন দ্রুত হ্রাস পেতে থাকে।

পূ র্বা ভা স নির্ভর করে রক্তাধিক্যের কারণের উপর। রোগী দীর্ঘায়ু না স্বল্পায়ু হবেন, হৃৎপিণ্ডের অবস্থা দিয়েই তা বিচার করা হয়। মাইট্রাল পশ্চাৎ-প্রবাহের তুলনায় মাইট্রাল সঙ্কীর্ণতায় লিভারের বৃদ্ধি ও উদরীর লক্ষণ কম মারাত্মক, কারণ সঙ্কীর্ণতার প্রাথমিক পর্যায়েই ঐ দুটি লক্ষণের আবির্ভাব হয়। লক্ষণটি সবচেয়ে গুরুতর আয়োর্টার ব্যাধিতে, কারণ এর অর্থ একই সঙ্গে মাইট্রাল ও ট্রাইকাসপিড-এর অক্ষমতা সৃষ্টি হয়েছে।

চি কি ৎ সা হবে কারণ অনুসারে এবং নজর রাখতে হবে হৃৎপিণ্ড ও ফুসফুসের দিকে। পোর্টাল তন্ত্রের উপর চাপ লাঘব করার জন্যে মৃদু জোলাপ ও হাল্কা পথ্য দেওয়া প্রয়োজন। ক্ষেত্রবিশেষে শিরা কেটে রক্ত মোচন করার দরকার হতে পারে।

II. লিভার বড় হয়েছে অসমভাবে; প্রচণ্ড ব্যথা ও টিপলে বেদনা বোধ থাকতে পারে; জণ্ডিস এবং উদরী দুইই উপস্থিত; প্লীহা বড় হয়নি; রোগী মধ্যবয়সী বা বৃদ্ধ, দুর্বল এবং ক্ষীণাঙ্গ। ব্যাধিটি লিভারের ক্যানসার।

§ 349. **লিভারের ক্যানসার** সাধারণত দেহের অন্য কোথাও ঐ একই ব্যাধির অনুষঙ্গ হিসাবে দেখা দেয়। 35 বছর বয়সের আগে এ-রোগ বিরল।

ল ক্ষ ণ: (i) লিভারের ক্যানসারে প্রায় সব সময়ই ব্যথা থাকে; সেইটাই বৈশিষ্ট্য। খাওয়া কিংবা দেহভঙ্গির পরিবর্তন নির্বিশেষে অবিরাম ব্যথা হয়, মাঝে মাঝে বেড়ে যায়। টিপলে কিছু বেদনা বোধও জাগে। (ii) আয়তন বৃদ্ধি অসম; আকারে যথেষ্ট বড় হতে পারে এবং করানুভূতিতে প্রায়ই নাভীর মত গুটি অনুভব করা যায়। গুটিগুলি শক্ত এবং দ্রুত বড় হতে থাকে। তুলনায় কিছু কম রোগী দেখা যায় যেখানে ক্যানসারের চরিত্র ছড়িয়ে পড়া ধরনের, গুটি অনুভব করা যায় না এবং যেখানে লিভার সমভাবে সামান্য বড় হয়। (iii) আগে হোক পরে হোক, জণ্ডিস থাকেই এবং ক্রমেই গভীরতর হতে থাকে। কোন বয়স্ক ব্যক্তির গভীর জণ্ডিস যদি পাঁচ থেকে সাত সপ্তাহের বেশি স্থায়ী হয়, সব সময়ই ক্যানসার সন্দেহ করা উচিত। উদরীর উদ্ভব হয় সাধারণত লিভারের ফাটলের (fissure) মধ্যে অবস্থিত গ্ল্যাণ্ডগুলি অথবা পেরিটোনিয়াম আক্রান্ত হওয়ার জন্যে। প্লীহা বড় হয় না। (iv) রোগীর সাধারণ স্বাস্থ্য খারাপ এবং কোন স্থানীয় নিদর্শন খুঁজে পাওয়ার আগেই জীর্ণ ও শীর্ণ হয়ে পড়েন। দেহের অন্য কোন অংশে ক্যানসার থাকতে পারে। মাঝে মাঝে বিরতি দিয়ে জ্বর হয় এবং সাধরণত পলিমরফো কোষ সহ শ্বেতকণিকার সংখ্যাবৃদ্ধি ঘটে। মলনালীর মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করলে শ্রোণীগহ্বরস্থ গ্ল্যাণ্ডগুলি আক্রান্ত হওয়ার নিদর্শন পাওয়া যেতে পারে।

রো গ নি র্ণ য়: লিভারের ক্যানসারে জণ্ডিস একেবারেই নেই এরকম ঘটনা বিরল; জণ্ডিস এবং অপুষ্টিজাত শীর্ণ দেহ থেকেই রোগ নির্ণয় সম্ভব। লিভারের গুটিগুলি যদি অনুভব করা না যায় অথচ যথেষ্ট উদরী থাকে, সেক্ষেত্রে সিরোসিসের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা দুরূহ।

সিরোসিসে ব্যথা ও টিপলে বেদনা বোধ থাকে নগণ্য অথবা আদৌ থাকে না, অসুস্থতার ইতিহাস দীর্ঘকালীন, প্লীহা বড় হতে পারে এবং জণ্ডিস খুব গভীর নয়।

পিত্ত-পাথুরীর দীর্ঘ ইতিহাসের পর লিভারের নিচে পীড়িত টিস্যুগুলির প্রদাহ শুরু হয়ে গেলে ক্যানসারের মত মনে হতে পারে ; এরকম ক্ষেত্রে কিছুকাল কেটে যাওয়ার পরও যখন বিশেষ আয়তন বৃদ্ধি হয় না, শুধু তখনই পার্থক্য নির্ণয় করা সম্ভব। সন্দেহজনক ক্ষেত্রে উদরীর তরল পদার্থ অপসারিত করার পর উদরদেশ আবার ভালভাবে পরীক্ষা করা উচিত।

সিফিলিস ঘটিত লিভারের ব্যাধিতে বিশেষ কোন ব্যথা বা টিপলে বেদনা বোধ থাকে না, আয়তন বৃদ্ধি হয় মন্থর গতিতে এবং উদরী বিরল ঘটনা।

উৎপত্তি: লিভারের ক্যানসার সাধারণত দেহের অন্য কোন অংশে কারসিনোমা বা সারকোমার অনুষঙ্গ। ব্যাধির প্রসার ঘটে নানাভাবে: (a) পাকস্থলী, কোলন, প্যাংক্রিয়াস কিংবা উদরের অন্য কোন উপাঙ্গে মৌলিক ক্যানসার থেকে পোর্টাল রক্ত সংবহন কিংবা উদরের লসিকানালী মারফৎ ব্যাধি লিভারে ছড়িয়ে পড়ে ; (b) স্তনে, ফুসফুসে কিংবা অণ্ডকোষে আদি অবস্থান থেকে সাধারণ রক্তনালী বেয়ে লিভারে সম্প্রসারণ হতে পারে ; (c) পাকস্থলী কিংবা পিত্তথলি থেকে সরাসরি লিভার আক্রান্ত হতে পারে ; (d) সিরোসিসের পর লিভারেই মৌলিক ক্যানসার হতে পারে।

পূর্বাভাস: লিভারের ক্যানসার সাধারণত 6 থেকে 12 মাসের মধ্যে মারাত্মক হয়ে ওঠে। মৃত্যু হয় অবসন্নতা থেকে। দুর্লক্ষণ হল দ্রুত আয়তন বৃদ্ধি, উদরী অথবা ফুসফুসে এবং প্লুরায় ব্যাধির প্রসার হেতু শ্বাসকষ্ট। মারাত্মকতার মাত্রা বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিভিন্ন রকম ; কেউ কেউ লিভারটি যথেষ্ট বড় হওয়া সত্ত্বেও—মারাত্মক ক্যানসার সদৃশ টিউমার নিয়ে আশ্চর্যভাবে দীর্ঘকাল বেঁচে থাকেন।

চিকিৎসা হয় শুধু প্রশমনকারী। উদরীর চিকিৎসা করলে রোগী অনেকটা আরাম বোধ করেন। ব্যথার জন্যে ক্লোরপ্রোমাজিন অথবা মরফিয়া দেওয়া হয়। পাকস্থলীর বিশৃঙ্খলা থাকলে পুষ্টিরক্ষার দিকে যথা-

যোগ্য নজর দিতে হবে। বিশ্রাম এবং শুশ্রূষায় অনেক সময় রোগ কিছু-কালের জন্যে প্রশমিত থাকে এবং রোগী নিরাময় প্রত্যাশী হয়ে থাকেন। কখনো কখনো লিভারের আক্রান্ত অংশ কেটে বাদ দেওয়া হয়।

পিত্তথলি (Gall-bladder)

পর্ব A লক্ষণাবলী

§ 351. পিত্তথলির ব্যাধিতে প্রধান লক্ষণ হল : **ব্যথা, উদরের ঊর্ধ্বাংশে ও পিঠের দিকে অস্বস্তিবোধ, পেট ফাঁপা, বমিভাব ও বমি**। কখনো কখনো কিছু সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও উপস্থিত থাকে। ব্যথা ও অস্বস্তি সাধারণত বোধ হয় পাকস্থলীর সামনে, সময় সময় বেশি বোধ হয় ডানদিকে, এবং খাওয়ার সঙ্গে তার সম্পর্ক থাকে। ব্যথার চরিত্র কখনো ঢিমে, কখনো বিরতিবিশিষ্ট তীব্র কলিকের মত ; পিত্ত-পাথুরি যখন পিত্তথলির গলায় অথবা সিষ্টিক ক্ষরণনালীতে আটকে যায় তখন হয় কলিকের ব্যথা। সে-ব্যথা নিম্ন পঞ্জরাস্থিগুলিতে, দক্ষিণ স্ক্যাপুলার কোণায় কিংবা দুই স্ক্যাপুলার মধ্যবর্তী এলাকায় পরিবাহিত হয়ে থাকে। পেট প্রচণ্ড ফেঁপে উঠতে পারে, মনে হয় যেন ভরতি হয়ে আছে, যার ফলে রোগী কোমরের কাপড় আল্গা করে দেন। খাওয়ার আগে বমিভাব বিশেষ থাকে না, কিন্তু দু-চার গ্রাস খাওয়ার পরই পেট এত ফুলে ওঠে এবং এত বেশি বমনোদ্রেক হয় যে রোগী আর কিছুই খেতে পারেন না। বমি হয় মাঝে মাঝে অথবা অন্যান্য লক্ষণ সহ ব্যাধির আক্রমণের সময়। কলিকের সঙ্গে খুব বেশি বমি হয়। পিত্তথলির ব্যাধির একটি বৈশিষ্ট্য হল এই যে ডিম, ক্রীম এবং চর্বি জাতীয় খাদ্য খেলে লক্ষণগুলি বেড়ে যায়, যার ফলে রোগী নিজেই এই খাদ্য-গুলি এড়িয়ে যান। পিত্তথলির ক্ষরণশীল প্রদাহ হলে কিংবা পুঁজ জমলে জ্বর এবং আনুষঙ্গিক লক্ষণ প্রকাশ পায়। লিভারের ক্ষরণনালী (hepatic duct) কিংবা মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে (common bile duct) অবরোধ ঘটলে জণ্ডিস দেখা দেয়।

পর্ব B কায় পরীক্ষা

পিত্তথলি পরীক্ষার সময় রোগী তাঁর উদরদেশ যেন সম্পূর্ণ শিথিল করে রাখেন। শায়িত অবস্থায় হাঁটুদুটি গুটিয়ে নেওয়ার পর পরীক্ষক রোগীর

উদরদেশে নিজের করাঙ্গুলিগুলি আস্তে চেটাল করে রেখে করানুভূতি নেবেন এবং রোগী তখন শান্তভাবে নিঃশ্বাস নেবেন। কখনো কখনো রোগীকে হাঁটু গুটিয়ে সম্পূর্ণ শিথিল হয়ে সামনের দিকে ঝুঁকে বসিয়ে আঙ্গুলের অগ্রভাগের সাহায্যে পাঁজরের নিচে পরীক্ষা করলে আরও ভালভাবে অনুভব করা যায়। যদি থলিটি বড় হয়ে থাকে, ডানদিকে নবম রিবের তরুণাস্থির অগ্রমুখে একটি বেদনাদায়ক গোলাকার স্ফীতি হিসাবে পিত্তথলিটি অনুভব করা যাবে। সাধারণত উপাঙ্গটি সামনের দিকে উদর গাত্রের ঠিক নিচেই অবস্থান করে, শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে অবাধে ওঠানামা করে, কিন্তু পাশের দিকে নড়ান যায় না। খুব বড় হলে পিত্তথলির উপর আঙ্গুল-ঠোকা পরীক্ষায় নিম্নগ্রামের শব্দ পাওয়া যাবে এবং সে-শব্দ ডানদিকে ইলিয়ামের অবতল এলাকা (iliac fossa) পর্যন্ত বিস্তারিত হতে পারে। ক্যানসারাক্রান্ত পিত্তথলির উপরতল বেশ শক্ত এবং গুটির মত (§ 263 দ্রষ্টব্য)। করানুভূতিতে উপাঙ্গটি যখন অনুভব করার মত বড় হয়নি, তখনো প্রদাহাক্রান্ত হলে ডানদিকে রেক্টাস পেশীর উর্ধ্বাংশ শক্ত হয়ে যায়। ডানদিকে পাঁজরের নিচের এলাকায় (hypochondrium) লিভারের নিম্নকিনারাকে যদি বহিঃস্থ, মধ্যস্থ ও অন্তঃস্থ এলাকায় ভাগ করা যায় তাহলে গভীর শ্বাস নেওয়ার সময় রোগী কুঁকড়ে যান এবং মধ্য এলাকার উপর গভীরভাবে করানুভূতি নিলে তাঁর মুখে বেদনা বোধের চিহ্ন ফুটে ওঠে; অন্য দুটি এলাকায় করানুভূতিতে তা কিন্তু হয় না। পিত্তথলির ব্যাধিতে রোগীর পৃষ্ঠদেশও পরীক্ষা করা উচিত, কারণ (a) ডানদিকে একাদশ ও দ্বাদশ পঞ্জরাস্থির উপর, (b) পঞ্চম থেকে অষ্টম কশেরুকার উপর অথবা (c) স্ক্যাপুলাদুটির অন্তর্বর্তী স্থলে কশেরুকার পার্শ্ববর্তী পেশীগুলির উপর (বিশেষ করে ডানদিকে) টিপলে বেদনাবোধ জাগে। ক্বচিৎ কখনো পিত্তথলির উপর ঘর্ষণ ধ্বনিও শোনা যায়।

পিত্তথলি ও পিত্ত-ক্ষরণনালীর বিশেষ পরীক্ষা

(a) এ ক্স্ - রে প রী ক্ষা : (i) পিত্ত-পাথুরি যদি ক্যালসিয়ামে গঠিত হয়, সরাসরি এক্স্-রে করলে সাধারণত তা ধরা পড়ে। (ii) পিত্তথলির এক্স্-রে (Cholecystography—Graham Cole Test): রোগীকে আয়োডিন-যৌগ প্রয়োগ করলে সেই আয়োডিন লিভার থেকে

নিষ্ক্রান্ত হয়ে পিত্তথলিতে গাঢ়ীভূত হয়। আয়োডোপ্‌থ্যালিন[1] অথবা তুলনায় কম বিষক্রিয় আয়োপ্যানোয়িক অ্যাসিডও[2] ব্যবহার করা যায়। মুখ দিয়ে প্রয়োগ করলে 12 ঘণ্টা পরে পিত্তথলি কি হারে ভরতি হচ্ছে, এক্‌স্‌-রে ছবিতে তা প্রকাশ পাবে। এরপর যদি রোগীকে ফ্যাট জাতীয় খাদ্য খেতে দেওয়া হয়, পরবর্তী এক্‌স্‌-রে ছবিতে পিত্তথলি খালি হওয়ার গতি দেখা যাবে। পিত্তথলি যদি ভরতি না হয়, রোগীকে ফ্যাটবিহীন খাদ্য দিয়ে 24 ঘণ্টা পরে আর এক মাত্রা আয়োডিন-যৌগ খেতে দেওয়া হয় এবং (iii) পিত্ত-ক্ষরণনালীর এক্‌স্‌-রে (cholecystangiography) দ্বারা লিভারের ক্ষরণ-নালী ও মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীর (common bile duct) সীমারেখা চেনা যায়। পিত্তথলি চিরে ফেলার পর ক্ষরণনালীগুলির অবস্থা পর্যবেক্ষণের জন্যে এই পরীক্ষা বিশেষভাবে সহায়ক। পিত্তথলির এক্‌স্‌-রের তুলনায় এই পদ্ধতিতে পিত্তথলির ছায়া কম নিবিড় দেখায়। আয়োডিপামাইড মিথিল গ্লুকামাইন[3] ব্যবহার করা হয় শতকরা 30 ভাগ সলিউসন হিসাবে এবং পরবর্তী 30-150 মিনিটের মধ্যে পরপর কয়েকখানি ছবি নেওয়া হয়। কখনো কখনো সুস্থ পিত্তথলি স্বাভাবিক যে হারে ভরতি ও খালি হয়, অসুস্থ অবস্থার ছবি তার সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে পারে; কিন্তু বিকারকটি শিরাপথে প্রয়োগের পর ঠিকমত ভরতি ও খালি না হলে উপাঙ্গটি ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার ইঙ্গিত বহন করে। পাঁথুরিটি যদি অনচ্ছ না হয় সেক্ষেত্রে অনচ্ছ পদার্থের দ্বারা ঘেরা না হলে এক্‌স্‌-রে ছবিতে দেখা যাবে না।

(b) ডি য়ো ডি না মে র ম ধ্যে টি উ ব চা লি য়ে প রী ক্ষা : এই পদ্ধতিতে রোগীকে কিছু সময় অভুক্ত রাখার পর ডিয়োডিনামের মধ্যে একটি লম্বা টিউব ঢুকিয়ে দিয়ে কিছুটা অবশিষ্ট আধেয় বের করে নেওয়া হয়; এর পর ঐ টিউব মারফৎ 20 মিলিলিটার পরিমাণ ঈষদুষ্ণ অলিভ-তেল কিংবা শতকরা 10 ভাগ বীজাণুহীন পেপটোন সলিউসন ঢুকিয়ে দিলে কয়েক মিনিটের মধ্যে পিত্তথলি থেকে প্রচুর পিত্ত ক্ষরণ হবে; সেই পিত্তের কিছু অংশ চোষণ করে বের করে নিয়ে নানা রকম বীজাণু (বিশেষ করে বি. কোলাই, টাইফয়েড গোষ্ঠি), কেলাসিত কোলেষ্টেরল (পাথুরি হলে সেগুলি

1. Iodophthalein 2. Iopanoic acid 3. Iodipamide methylglucamine

বিকৃতরূপী ; চিত্র 113), লিপয়েড-এর গুলি এবং পুঁজকোষ ইত্যাদি পাওয়া যায় কি না পরীক্ষা করে দেখা হয়। যদি হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড অনুপস্থিত থাকে, পরীক্ষার ফলাফল সম্পর্কে সতর্ক হওয়া উচিত।

পর্ব C - পিত্তথলির ব্যাধি

পিত্তথলির ব্যাধি হতে পারে—

I পিত্তথলির তীব্র প্রদাহ, II পিত্ত-পাথুরি প্রসূত কলিক, III পিত্তথলির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ, IV পিত্তথলির ক্যানসার।

রোগী পিত্তথলি এলাকায় ব্যথা অনুভব করছেন ; ব্যথা হয় বিরতি দিয়ে, অথবা অবিরাম ঢিমে ব্যথা ডান কাঁধে পরিবাহিত হচ্ছে। পিত্তথলির উপর টিপলে বেদনাবোধ জাগে ; বমি হয়, জ্বরও হয়। ব্যাধিটি পিত্তথলির প্রদাহ।

§ 352. পিত্তথলির তীব্র প্রদাহ :

সংক্রমণের তীব্রতা অনুসারে রোগটি শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষরণশীল প্রদাহ, পুঁজ-যুক্ত প্রদাহ (পিত্তথলির মধ্যে পুঁজ সঞ্চয়) অথবা গ্যাংগ্রিণাক্রান্ত—যে-কোন রূপ নিতে পারে।

লক্ষণ : (1) ডানদিকে পাঁজরের নিচে এবং পাকস্থলীর সামনে ব্যথা হয়। (2) আক্ষেপযুক্ত অথবা অবিরাম ঢিমে ব্যথা পিঠের দিকে পরিবাহিত হয়ে ডান কাঁধের অগ্রভাগ পর্যন্ত পৌঁছে যায়। (3) ডানদিকে উদরের উর্ধ্বাংশ টিপলে বেদনাবোধ জাগে এবং নবম রিবের তরুণাস্থির নিচে স্থায়ী বেদনাস্থলে পরিণত হয়। (4) এলাকাটি শক্ত হয়ে ওঠে ; পেশী শিথিল করলে পিত্তথলিটি অনুভব করা যেতে পারে। (5) লক্ষণগুলি বদহজমের মত মৃদু হতে পারে কিংবা প্রচণ্ড বমি, জণ্ডিস, কম্প এবং সার্বিক অসুস্থতা সহ দুরন্তরূপে প্রকাশ পায়।

উৎপত্তির কারণ : পূর্বানুকূল কারণ : (1) পিত্ত জমে যাওয়া, (2) শুধু কোলেস্টেরলের পাথুরি, (3) পিত্তথলির মধ্যে বহিরাগত পদার্থ, ক্রিমি বা তাদের ডিম এবং (4) পূর্ববর্তী আক্রমণ। প্রত্যক্ষ প্ররোচক হল সংক্রমণ যা টনসিল কিংবা দাঁত থেকে আসতে পারে কিংবা নিউমোনিয়া, ইনফ্লুয়েঞ্জা, টাইফয়েড-এর পর অথবা পাকস্থলী ও ডিয়োডিনামের কিংবা অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর কোন ব্যাধি থেকেও পরিবাহিত হতে পারে।

রো গ নি র্ণ য়ঃ জণ্ডিস না থাকা পিত্তথলির প্রদাহ-বিরোধী নয়। পিত্ত-পাথুরি জনিত কলিকে প্রচণ্ড ব্যথা হয়; অপরদিকে স্থানীয়ভাবে টিপলে বেদনা বোধ, অন্ত্র ফুলে উঠে পক্ষাঘাতের মত অবস্থা সৃষ্টি হওয়া এবং করান্নভূতিতে পিত্তথলি অনুভব করতে পারা ইত্যাদি নিদর্শনগুলি প্রদাহের অনুকূল। পিত্ত-পাথুরিতে শ্বেতকণিকাদের সংখ্যাবৃদ্ধি বিরল ঘটনা—যদি সঙ্গে প্রদাহ না থাকে।

ডিয়োডিনামের ক্ষত ফুটো হয়ে গেলে বদহজমের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ইতিহাস থাকে।

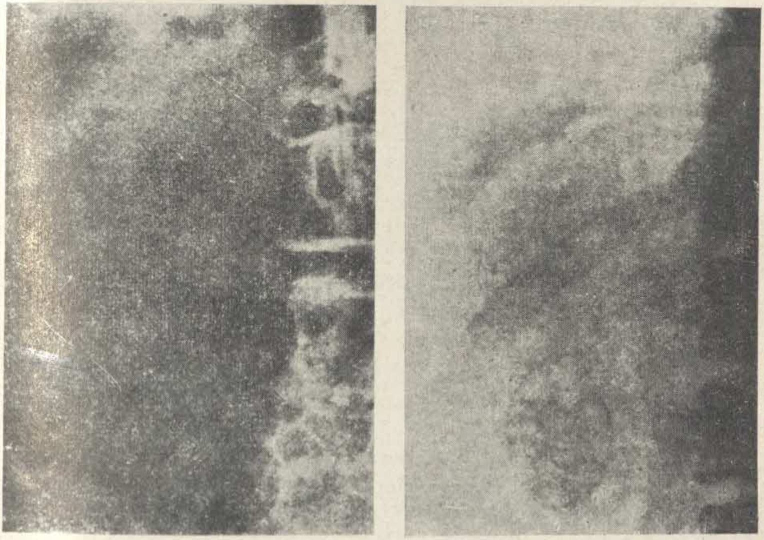
কিডনীর তীব্র পুঁজযুক্ত প্রদাহে প্রস্রাবে পুঁজকোষ ও বি-কোলাই বীজাণু পাওয়া যাবে।

অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ে অসুবিধা হয় এই কারণে যে একই সঙ্গে পিত্তথলি ও অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহের সহাবস্থান সম্ভব।

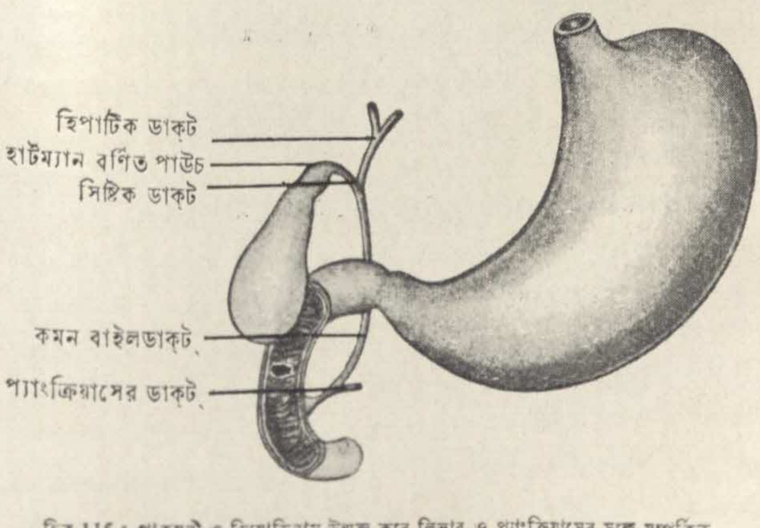
ব্যাধিটি যে ডানদিকের ডায়াফ্রাম এলাকায় প্লুরিসি, ফুসফুসের মূলদেশের নিউমোনিয়া, হারপিস জষ্টার কিংবা পঞ্জরাস্থিদের অন্তর্বর্তী স্থলে স্নায়ু প্রদাহ নয় সে-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া দরকার।

পূ র্বা ভা স ঃ আক্রমণ প্রশমিত হতে অথবা দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে পরিণত হতে পারে। প্রদাহ থেকে যদি পুঁজ সঞ্চয় অথবা গ্যাংগ্রিণের উদ্ভব হয়, পিত্তথলি ফেটে গিয়ে স্থানীয় কিংবা সার্বিক পেরিটোনিয়াম প্রদাহ সৃষ্টি করতে পারে এবং তা থেকে মৃত্যু হওয়া সম্ভব।

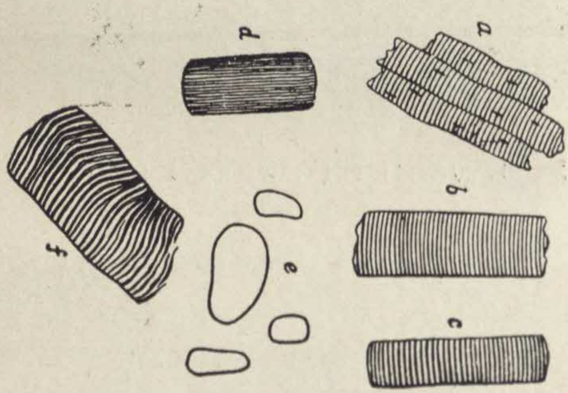
চি কি ৎ সা ঃ রোগী শয্যাশায়ী থাকবেন, পথ্য হবে মাখনতোলা দুধ ও হাল্কা খাবার। স্থানীয়ভাবে কেয়োলিন পুলটিস লাগান যায়; ব্যথার জন্যে মরফিয়া দেওয়া যেতে পারে। বিসমাথ কার্বোনেট, হাইড্রোসায়ানিক অ্যাসিড অথবা ফেনায়িত মিক্শ্চার প্রয়োগে বমি প্রশমিত হয়। মৃদু আক্রমণে সোডিয়াম স্যালিসিলেট ও হেক্সামিন-এর সঙ্গে ক্ষারীয় পদার্থ ব্যবহার করলে বীজাণুবারক হিসাবে উপকার পাওয়া যায়। সকালে খালি পেটে এক ড্রাম ম্যাগনেসিয়াম সালফেট আধ পেয়ালা জলে গুলে খাওয়ার এক ঘণ্টা পরে এক পাঁইট গরম জল বা চা পান করলে এবং প্রথম ও দ্বিতীয়বার পথ্য খাওয়ার মাঝে 120 মিনিম অলিভ-তেল সেবনে পিত্তথলি খালি



চিত্র 114 : (a) অনচ্ছ পিত্তপাথুরি ; (b) কোলিসিস্টোগ্রামে দৃষ্ট।



চিত্র 115 : পাকস্থলী ও ডিয়োডিনাম উন্মুক্ত করে লিভার ও প্যাংক্রিয়াসের সঙ্গে সম্পর্কিত ক্ষরণনালীগুলি (ডাক্‌ট্) দেখান হয়েছে।



চিত্র 116 : মলে বিভিন্ন পর্যায়ে পাচিত পেশীতন্তু (f) ছবিটি উদ্ভিদতন্তুর।

হতে সাহায্য করবে। গুরুতর আক্রমণে পেনিসিলিন ও স্ট্রেপটোমাইসিন ইনজেকসন অথবা টেট্রাসাইক্লিন প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়। তা সত্ত্বেও যদি জ্বর ও কম্প চলতে থাকে, তৃতীয় বা চতুর্থ দিনে অস্ত্রোপচার করা দরকার। পিত্তথলির প্রদাহে পাথুরি না থাকলেও নিকাশি-পথ তৈরি করে দেওয়া রোগ নিরাময়ের পক্ষে যথেষ্ট নয়, পিত্তথলি কেটে বাদ দেওয়া উচিত।

সাধারণত রোগী একজন বয়স্কা মহিলা—হঠাৎ তাঁর যকৃত এলাকায় বিরতিবিশিষ্ট দুরন্ত ব্যথা শুরু হয়েছে; 12-24 ঘণ্টার মধ্যে জণ্ডিস দেখা দিতে পারে; মলের রং হতে পারে কাদার মত। এ-আক্রমণ পিত্ত-কলিকের।

§ 353. পিত্ত-পাথুরি ও পিত্ত-কলিক ঃ

পিত্ত-পাথুরি হচ্ছে পিত্তপথের কোন এক স্থানে, প্রধানত পিত্তথলিতে জমাট বাঁধা পিত্তের উদ্ভব। পিত্ত-পাথুরিগুলি যখন কোন একটি পিত্ত-ক্ষরণনালী দিয়ে চলাচলের চেষ্টা করে তখনি সৃষ্টি হয় পিত্ত-কলিক।

পিত্ত-পাথুরিগুলি বিপাক ক্রিয়া প্রসূত জমাট বাঁধা কোলেস্টেরল বা পিত্ত-রঞ্জকের পিণ্ড হতে পারে, অথবা সংক্রমণ প্রসূত হওয়াও সম্ভব; মিশ্র চরিত্রের হওয়াও বিচিত্র নয়। এদের আয়তন বালুকণা থেকে গল্‌ফ্‌-বলের মত বিভিন্ন আকৃতির। একক হলে এগুলি গোলাকার বা ডিম্বাকার। পরস্পরের চাপে এদের উপরতল চেটাল হয়ে যায়, তা থেকে প্রমাণ হয় যে পিত্তথলিতে কিংবা পিত্ত-ক্ষরণনালীতে একাধিক পাথুরি রয়েছে। এদের রং পীতাভ থেকে বাদামী পর্যন্ত বিভিন্ন রকম। পিত্ত-পাথুরির প্রধান কায়িক বৈশিষ্ট্য হল মসৃণ সাবানের মত উপরতল, দুই আঙ্গুলের মধ্যে সহজেই ভেঙ্গে গুঁড়িয়ে যায় (আবার কখনো কখনো খুব শক্ত) এবং কিডনীর পাথুরির তুলনায় যথেষ্ট হাল্কা। সাধারণত এগুলির উপাদান প্রধানত কোলেস্টেরলের সঙ্গে ক্যালসিয়াম ও পিত্তরঞ্জকের মিশ্রণ; আবার কখনো কখনো অবিমিশ্র কোলেস্টেরল, বিশুদ্ধ ক্যালসিয়াম কার্বোনেট অথবা পিত্তরঞ্জকে গঠিত। স্বাভাবিক পিত্তে পিত্ত-লবণগুলি কোলেস্টেরলকে দ্রবীভূত রাখে। বিভিন্ন কারণে লিভার যখন যথেষ্ট পিত্ত-লবণ সৃষ্টি করতে পারে না, রক্তে এবং পিত্তে কোলেস্টেরল বৃদ্ধি পায় এবং শেষ পর্যন্ত সেই অতিরিক্ত কোলেস্টেরল জমে গিয়ে পিত্ত-পাথুরিতে রূপান্তরিত হয়। সুস্থ স্বাভাবিক মানুষ

কোলেস্টেরলযুক্ত খাদ্য খেলে লিভার অনেক বেশি পিত্ত-লবণ উৎপাদন করে তাকে পিত্তে দ্রবীভূত রাখে। কিন্তু কারও কারও এই ক্ষমতা ত্রুটিপূর্ণ। ডিমের কুসুম, মাখন, লিভার, কিডনী, প্যাংক্রিয়াস, মস্তিষ্ক এবং চর্বি জাতীয় খাদ্য রক্তে কোলেস্টেরল বাড়িয়ে দেয়।

পিত্ত-কলিক ঃ পাথুরিটি যখন অনড় থাকে সেই অবস্থায় কোন লক্ষণ নাও থাকতে পারে, কিন্তু চলাচল শুরু করলেই (i) প্রচণ্ড কষ্টদায়ক ব্যথা হয়। ব্যথা পাকস্থলীর সামনে শুরু হয়ে দক্ষিণ পঞ্জরনিম্ন এলাকায় ছড়িয়ে পড়ে, এবং মেরুদণ্ড অভিমুখে অগ্রসর হয়ে উপরদিকে ডান কাঁধে পরিবাহিত হয়—কখনো নিচের দিকে যায় না। বিরতিবিশিষ্ট এই ব্যথার আক্রমণ এত প্রচণ্ড যে রোগী কিছুটা নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েন, বমি ও হিক্কা হয়, কখনো কখনো কম্প দিয়ে জ্বর আসে। তীব্র ব্যথার আক্রমণগুলির অন্তর্বর্তীকালে অবিরাম ঢিমে ব্যথা অনুভূত হয় এবং যকৃত এলাকায় টিপলে বেদনাবোধ জাগে। আক্রমণ কয়েক ঘণ্টা থেকে কয়েক দিন স্থায়ী হয়। (ii) লিভার বড় হতে পারে এবং পাথুরিটি যদি লিভারের ক্ষরণনালীতে (hepatic duct) আটকে গিয়ে থাকে তাহলে লিভারের আয়তন যথেষ্ট বৃদ্ধি পেতে পারে। (iii) ব্যথার আক্রমণ শুরু হওয়ার পর 12-24 ঘণ্টার মধ্যে জণ্ডিসের উদ্ভব হয়ে কয়েক দিন থেকে কয়েক সপ্তাহ স্থায়ী হতে পারে। পাথুরিটি মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে (CBD) আটকে গেলে জণ্ডিসের গভীরতা খুব বেড়ে যায় এবং সঙ্গে প্রচণ্ড চুলকানি হতে পারে।

ল ক্ষ ণ গু লি পিত্ত-পাথুরির অবস্থানের উপর নির্ভর করে (চিত্র 115)। (i) মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে কোন পাথুরি আটকে গেলে পিত্ত-কলিক শুরু হয়ে যাবে, অবরোধী জণ্ডিস দেখা দেবে, সময় সময় পিত্তথলিটি ফুলে উঠবে; দীর্ঘ সময় আটকে থাকলে লিভার বড় হয়ে উঠবে। (ii) যদি কোন পাথুরি পিত্তথলির গলায় অর্থাৎ সিস্টিক ক্ষরণনালীতে আটকে যায়, জণ্ডিস ছাড়াই পিত্ত-কলিক হবে। ক্রমে থলিটি শ্লেষ্মায় ভরতি হয়ে ফুলে উঠবে এবং মনে হবে যেন উদরে কোন টিউমারের উদ্ভব হয়েছে (মিউকোসিল); তবে অধিকাংশ ক্ষেত্রে অনেকগুলি পাথুরি দীর্ঘস্থায়ী উত্তেজনা সৃষ্টি করার ফলে দীর্ঘস্থায়ী তন্তুবৃদ্ধি ঘটে পিত্তথলিকে বড় হতে দেয় না। পিত্তথলি যথেষ্ট ফুলে ওঠার অর্থ এই নয় যে অনেকগুলি পাথুরি হয়েছে, বরং অবস্থাটি

প্যাংক্রিয়াসের ক্যানসার অথবা দীর্ঘস্থায়ী প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহের ইঙ্গিত। (iii) লিভারের ক্ষরণনালীতে (HD) পাথুরির উপস্থিতি বিরল ঘটনা। যদি তা হয়, পিত্ত-কলিক হবে ও জণ্ডিস দেখা দেবে, কিন্তু পিত্তথলি ফুলে ওঠে না। (iv) কখনো কখনো লিভারের ক্ষরণনালীর ক্ষুদ্রতম শাখাগুলিতে (radicles) পাথুরির উদ্ভব হয়ে অনির্দিষ্ট কিছু কিছু লক্ষণ দেখা দিতে পারে—ব্যথা হয় কিন্তু সাধারণত জণ্ডিস হয় না। (v) সময় সময় পিত্ত-থলির মধ্যে ছোট ছোট কোলেস্টেরলের কণা (পিত্ত-বালুকণা) বারবার ব্যথার আক্রমণ ঘটায় কিন্তু অন্য কোন লক্ষণ না থাকায় রোগ নির্ণয়ে অসুবিধা সৃষ্টি করে। (vi) পাথুরিগুলির চতুর্দিকে আবরণী সৃষ্টি হতে পারে বটে, কিন্তু অস্ত্রোপচার না করলে অধিকাংশ ক্ষেত্রে পুঁজযুক্ত প্রদাহ ও নালী-ঘার উদ্ভব হয়।

পি ত্ত-ক লি ক নি র্ণ য়ঃ তালিকা XIV এবং § 247 অনুঅধ্যায়ে পিত্ত-কলিকের সঙ্গে অন্য দু-ধরনের কলিকের পার্থক্য বর্ণনা করা হয়েছে। দুর্বল স্নায়ুর মহিলারা অনেক সময় কৃত্রিম পিত্ত-কলিকে ভোগেন। লিভারের ক্যানসারের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় খুবই দুরূহ হতে পারে। উভয় রোগই হয় প্রায় একই বয়সে এবং উভয় ক্ষেত্রেই জণ্ডিস দেখা দেয়। তাছাড়া পিত্ত-পাথুরিতে আক্রান্ত হওয়ার বেশ কয়েক বছর পরে পিত্তথলির ক্যানসার হতে পারে। তবে ক্যানসারে জণ্ডিস ক্রমেই গভীরতর হতে থাকে। প্রসঙ্গত মনে রাখা দরকার যে কোন কোন ক্ষেত্রে পিত্ত-পাথুরিতে কলিক হয় না, কিন্তু জণ্ডিস হয়; সুতরাং কোন বয়স্কা মহিলা বারবার জণ্ডিসে আক্রান্ত হলে পিত্ত-পাথুরি সন্দেহ করা উচিত। এক্স্-রে ছবিতে পাথুরি দেখা যেতে পারে, কিন্তু দেখা না গেলেও নেই একথা বলা যায় না। পাথুরির ছায়া যেখানে অনুপস্থিত সেরকম ক্ষেত্রে গ্রাহাম-কোল (Graham-Cole) উদ্ভাবিত পরীক্ষার সাহায্যে অনচ্ছ পিত্তথলিতে পাথুরি নির্ণয় করা যেতে পারে। সন্দেহজনক সব ক্ষেত্রেই মল পরীক্ষা করে দেখতে হবে পাথুরি পাওয়া যায় কি না। উদরীর উপস্থিতি ক্যানসারের সঙ্কেত যা পেরিটো-নিয়ামে জল না জমিয়ে বেশি দিন থাকতে পারে না।

পিত্তথলির মধ্যে অনড় পাথুরি বেশি হয় মহিলাদের। সে-ক্ষেত্রে এমন সব লক্ষণ প্রকাশ পায় যা থেকে রোগ নির্ণয় বেশ দুষ্কর। সেগুলি

প্রধানত পিত্তথলির প্রদাহ জনিত লক্ষণ (§ § 352,354) যা পাথুরি সৃষ্টির আগে বা তার সঙ্গে সঙ্গে উদ্ভব হয়ে থাকে—যেমন (1) বিশেষ করে ফ্যাটযুক্ত খাদ্য খাওয়ার পর পেট ফাঁপা, (2) ডানদিকে উদরের উর্ধ্বদেশে এবং কাঁধে ব্যথা, (3) পঞ্জরাস্থিগুলির নিচে বেদনাবোধ ইত্যাদি।

পি ত্ত-পা থু রি উ ৎ প ত্তি র কা র ণ: সাধারণত পাথুরির উদ্ভব হয় পঞ্চাশোর্ধ্বে—যদিও তার চেয়ে কম বয়সেও হতে পারে। (ii) বেশি হয় মহিলাদের—বিশেষ করে বহুপ্রসবিনীদের। (iii) আর হয় শক্ত সমর্থ মানুষ যাঁরা শ্রমহীন জীবন যাপন করেন এবং বেশি পরিমাণে ফ্যাট ও শর্করা খান তাঁদের। (iv) প্রায়ই গেঁটে বাত, হাঁপানি বা মাইগ্রেণের ইতিহাস পাওয়া যায়। (v) টাইফয়েড, কোলাই ও স্ট্রেপটোকক্কাস সংক্রমণের পর অথবা অন্য কোন কারণে পিত্তথলিতে পিত্ত জমে থাকার ফলে প্রদাহ ঘটলে তা থেকে পাথুরির উদ্ভব হতে পারে। (vi) মোটর চালনা কিংবা ফ্যাটযুক্ত গুরুভোজনের ফলে হঠাৎ চাপ পড়লে কলিক শুরু হতে পারে।

গ তি-প্র কৃ তি ও পূ র্বা ভা স: পিত্ত-কলিকের আক্রমণ থেকে আরোগ্য লাভের পূর্বাভাস চমৎকার হলেও পুনরাক্রমণের সম্ভাবনা কিন্তু থেকে যায়। সাধারণত পাথুরি হয় পিত্তথলিতে এবং সে-পাথুরি কিছুকাল সিসটিক্ ক্ষরণ-নালীর গলায় আটকে থেকে জণ্ডিস সৃষ্টি না করেই কলিকের উদ্ভব ঘটায়। এর পর সেটি মূল ক্ষরণনালী বেয়ে (CBD) নিচে নেমে গিয়ে জণ্ডিসের কারণ হয়ে ওঠে। এই প্রক্রিয়া সাধারণত কয়েক সপ্তাহের বেশি চলে না—যদিও কোন কোন ক্ষেত্রে দু-বছর পর্যন্ত স্থায়ী হতে দেখা গিয়েছে। পাথুরি আটকে যাওয়ার সঙ্গে বীজাণু সংক্রমণ ঘটলে বিভিন্ন পরিস্থিতির উদ্ভব হয়, যেমন—(i) ক্ষরণনালীতে ক্ষত ও তার সঙ্গে জ্বর, লিভারে ও ক্ষরণনালীতে পুঁজযুক্ত প্রদাহ এবং তার পরিণতি হিসাবে পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণু দ্বারা অনতিতীব্র রক্তদূষণ (pyemia); (ii) পিত্তথলি অথবা তার ক্ষরণ-নালী ফুটো হয়ে গিয়ে সন্নিহিত টিসুতে তাদের ক্ষরিত পদার্থ ঝরে পড়ে এবং ফলে মারাত্মক পেরিটোনিয়াম প্রদাহ সৃষ্টি করে; (iii) পিত্তথলিতে প্রদাহ ও পুঁজ সঞ্চয় হয়ে বাইরের দিকে উন্মুক্ত হতে পারে, থলিটি ফুটো হয়ে সেই পুঁজ পেরিটোনিয়াম গহ্বরে নিঃসৃত হতে পারে কিংবা অন্ত্রের মধ্যে কেটে

যেতে পারে ; (iv) পিত্তথলি ও কোলন কিংবা পিত্তথলি ও ডিয়োডিনামের মধ্যে নালী-ঘা সৃষ্টি হয়ে পাথুরিটি বেরিয়ে যেতে পারে অথবা আকারে খুব বড় হলে অন্ত্রের অবরোধ সৃষ্টি করতে পারে। (v) কিছুকাল পরে ক্যানসারের উদ্ভব হওয়াও বিচিত্র নয়।

চি কি ৎ সা ঃ আক্রমণের সময় চিকিৎসার লক্ষ্য থাকে আক্ষেপ কমান ও ব্যথা নিয়ন্ত্রণ করা। মৃদু আক্রমণে ট্রাইনাইট্রিন একটি বড়িতেই কাজ হয়। প্রচণ্ড আক্রমণে সন্তোষজনক ওষুধ হল বেলেডোনা। 15 মিনিম টিঞ্চার বেলেডোনা প্রয়োজনে পুনঃপ্রয়োগ করা যায় অথবা পূর্ণমাত্রায় অ্যাট্রোপিন ইনজেকসন দেওয়া যায়। ব্যথা কমানর জন্যে মরফিন বা পেথিডিন প্রয়োগের দরকার হতে পারে ; তবে মরফিন প্রয়োগে পিত্তপথের আক্ষেপ বৃদ্ধি পাওয়ার প্রবণতা লক্ষ্য করা গিয়েছে। খুব দুরন্ত আক্রমণে ক্লোরোফর্ম শোঁকান হয়। এক পাঁইট গরম জলে 360 মিলিগ্রাম সোডিয়াম বাইকার্বোনেট মিশিয়ে পান করতে দিলে পিত্ত প্রবাহে উন্নতি ঘটে এবং গরম টারপেনটাইন-এর পুলটিস ব্যথা কমিয়ে দেয়। কখনো কখনো গরম জলে (100 ডিগ্রি ফারেনহাইট) স্নান করলে ব্যথা কমে যেতে দেখা গিয়েছে।

আক্রমণের অন্তর্বর্তীকালে পথ্যের দিকে নজর দিতে হবে। কোলেষ্টেরল যুক্ত খাদ্য, বিশেষত রান্নাকরা জান্তব ফ্যাট অবশ্যই পরিহার করতে হবে। সামান্য পরিমাণে মাখন দেওয়া যেতে পারে, কিন্তু ক্রীম, ডিমের কুসুম, কিডনী, লিভার, মস্তিষ্ক, মাংসের ফ্যাট, শূকর বা হাঁসের ফ্যাট খেতে দেওয়া চলবে না। পিত্তপথ যাতে বিধৌত হতে পারে তার জন্যে পিত্ত-অ্যাসিড, পটাসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম লবণ, স্যালিসিলেট, পিপারমিন্টের তেল ইত্যাদি প্রয়োগে লিভারকে আরও বেশি করে পিত্ত ক্ষরণের সুযোগ দেওয়া দরকার। ডিহাইড্রোকোলিক অ্যাসিড[1] এই কাজে বিশেষ উপযোগী। সঙ্কোচন দ্বারা পিত্তথলি নিজেকে খালি করে ফেলুক এই উদ্দেশ্য থাকলে সকালে প্রাতঃরাশের আগে 2·0-3·5 গ্রাম মাত্রায় সংপৃক্ত ম্যাগনেসিয়াম সালফেট এবং মধ্যাহ্নভোজের আগে অলিভ অয়েল খেতে দেওয়া যায়। হাইড্রো-ক্লোরিক অ্যাসিডের ক্ষরণ যেখানে বেশি সেক্ষেত্রে খাওয়ার আগে এক টেব্‌ল্-

1· Dehydrocholic acid

চামচ অলিভ অয়েলের সঙ্গে অল্প মাত্রায় টিঞ্চার বেলেডোনা খেতে দিলে সুফল পাওয়া যায়। পেনিসিলিনের সঙ্গে স্ট্রেপটোমাইসিন অথবা টেট্রাসাইক্লিন প্রয়োগে সংক্রমিত পিত্তপথ নির্বীজন করা সম্ভব। ফেলামিন[1] একটি ফলপ্রসূ ওষুধ—দিতে হয় 300 মিলিগ্রাম ট্যাবলেট দিনে দু-তিনবার।

যেখানে পুঁজ জমেছে, পিত্তথলি ফুলে রয়েছে, মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে অবরোধ ঘটেছে অথবা বারবার পিত্ত-কলিকের আক্রমণ হচ্ছে, সে-সব ক্ষেত্রে অস্ত্রোপচার করা দরকার। বেশি করে অলিভ অয়েল খাইয়ে পিত্ত-পাথুরি বের করে দেওয়ার যে-প্রচেষ্টা অতীতে চালু ছিল তাতে বিশেষ কোন কাজ হয় না, পাথুরির পরিবর্তে মলে পাওয়া যায় শুধু ফ্যাটি অ্যাসিডের পিণ্ড।

পিত্তথলির দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি

III. অল্পবয়সী কিংবা মধ্যবয়সী কোন রোগীর অভিযোগ, খাওয়ার প্রায় আধঘণ্টা পরে পাকস্থলীর সামনে ভার বা চাপ বোধ হয়, সবচেয়ে বেশি হয় তৈলাক্ত কিংবা আম্লিক খাদ্য খাওয়ার পর। ঢেকুর তুললে একটু আরাম লাগে, বমি করলে সঙ্গে সঙ্গে অস্বস্তি চলে যায়। সন্ধ্যার দিকে শীত-শীত করে কিংবা কম্প দেয় এবং গভীরভাবে শ্বাস নিলে কাঁধ টনটন করে, ডানদিকে ছুরি বেঁধার মত ব্যথা করে। ব্যাধিটি সম্ভবত পিত্তথলির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ।

§ 354. পিত্তথলির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ:

উদরদেশের বিভিন্ন রকম ব্যাধির মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ হল এই রোগটি। প্রাথমিক অবস্থায় যখন কায়-চিকিৎসা করা সম্ভব সেই পর্যায়ে রোগটি প্রায়ই ধরা পড়ে না। পিত্তথলির তীব্র প্রদাহের পর, পিত্ত-পাথুরির আক্রমণের আগে বা সঙ্গে সঙ্গে, অথবা শুরু থেকেই দীর্ঘস্থায়ী রূপে এই রোগ দেখা দিতে পারে। শ্রমহীন জীবনযাত্রায় পিত্তের সঞ্চালন হয় না বলে অথবা সংক্রমণের ফলে এই রোগের অনুকূল অবস্থা সৃষ্টি হয়। সংক্রমণ সাধারণত রক্তবাহী এবং তার প্রাথমিক অবস্থান পিত্তথলির দেয়ালে। কোলেস্টেরলের বিপাক ক্রিয়া বিঘ্নিত হয় এবং পরে কোলেস্টেরল বৃদ্ধি পেয়ে

1. Felamine

পিত্তথলির শ্লেষ্মাঝিল্লীতে সঞ্চিত হয় (স্ট্রবেরির মত পিত্তথলি)। পিত্তথলির মধ্যে কোলেষ্টেরলে গঠিত পাথুরির উদ্ভব হয় এবং পরে পিত্তথলির আধেয় সংক্রমিত হয়ে থাকে। এই পর্যায়ে কোলেষ্টেরল, পিত্তরঞ্জক ও ক্যালসিয়ামে গঠিত মিশ্র পাথুরির উদ্ভব।

লক্ষণ: (1) পেটে হাওয়া ও বদহজম, খাওয়ার পরই পাকস্থলীর সামনে ভার ও অস্বস্তি বোধ চলতেই থাকে। (2) ফল, ডিম, রান্নাকরা ফ্যাট, শূকর মাংস, পেসট্রি অথবা গুরুভোজনের পর এই অসুবিধাগুলি বেশি হয়। (3) ঢেকুর তুললে কমে যায়, বমি করার সঙ্গে সঙ্গে সম্পূর্ণ উপশম হয়। (4) সামনের দিকে ঝুঁকে ডান উরু পেটের উপর ভাঁজ করলে কিংবা কোমরের কাপড় আল্গা করলে ফাঁপ ও পেট শক্ত হয়ে থাকার অনুভূতি কমে যায়। (5) অম্লাধিক্য ও বুক-জ্বালা বোধ হয়, কখনো কখনো মুখ এক ঝলক লালায় ভরে ওঠে। (6) বিশেষ করে সন্ধ্যাবেলা শীত-শীত করে, গায়ে কাঁটা দেয়। কয়েক মাস বা কয়েক বছর অন্তর বিশেষত অতি-শ্রমের পর পিত্তজ্বরের আক্রমণ ঘটে—অর্থাৎ কম্প, বমিভাব, বমি, উদরাময় এবং জ্বরের সঙ্গে মূর্ছার অনুভূতি জাগে। (7) ডান কাঁধ টনটন করে অথবা স্ক্যাপুলার কোণায় ছুরি বেঁধার মত ব্যথা ও টিপলে বেদনা বোধ হয়। সপ্তম থেকে নবম থোরাসিক সেগমেন্ট যে যে এলাকাকে সরবরাহ করে অর্থাৎ যে-সব এলাকা থেকে পিত্ত-থলি ও পিত্ত-ক্ষরণনালীতে সিমপ্যাথেটিক স্নায়ু সরবরাহ হয় সেখানে টিপলে বেদনা বোধ জাগে। (8) ডানদিকে ফুসফুসের মূলদেশে রক্তাধিক্য ও ঈডিমা সৃষ্টি হতে পারে। (9) সময় সময় প্রতিবর্ত ক্রিয়ার মাধ্যমে পাকস্থলীতে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য ঘটলেও সাধারণত পাচক রসে অ্যাসিড থাকে কম। (10) পিত্তথলিতে সংক্রমণের কারণে যে-সব পরোক্ষ লক্ষণ দেখা দেয় সেগুলি হল অস্থিসন্ধির দীর্ঘস্থায়ী সংক্রামক প্রদাহ, প্রদাহমূলক তন্তু বৃদ্ধি, শিরা প্রদাহ, অ্যানিমিয়া, হৃৎ-পেশীর অবক্ষয়ের সঙ্গে বুক ধড়ফড় করা, অতিরিক্ত সঙ্কোচন এবং পরিশ্রমে শ্বাসকষ্ট।

উৎপত্তি: পিত্তথলির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ যে-কোন বয়সেই হওয়া সম্ভব, যদিও বেশি দেখা যায় অল্পবয়সীদের মধ্যে। ঘটনাটি ঘটে নিম্নোক্ত পরিস্থিতিতে: (1) শ্রমহীন জীবনযাত্রা, যথেষ্ট ব্যায়াম না করা ও কোষ্ঠ-বদ্ধতার কারণে পিত্ত সঞ্চালন ব্যাহত হওয়া ; (2) সংক্রমণ—যা সাধারণত

(a) রক্তবাহী, কিন্তু (b) সরাসরি লিভার থেকে লসিকা প্রবাহ মারফৎ ছড়িয়ে পড়তে পারে, অথবা (c) ডিয়োডিনাম থেকে ক্ষরণনালীগুলিতে উঠে আসে ; (3) কোলেষ্টেরলের বিঘ্নিত বিপাক ক্রিয়া।

রো গ নি র্ণ য় : পেট ফেঁপে ওঠা দীর্ঘস্থায়ী পিত্তথলি-প্রদাহের একটি বৈশিষ্ট্য। যেসব ক্ষেত্রে প্রতিবর্ত ক্রিয়ার মাধ্যমে পাকস্থলীর আধেয়তে অম্লাধিক্য ঘটে সেগুলি ডিয়োডিনামের ক্ষত বলে মনে হতে পারে। কিন্তু ডিয়োডিনামের ক্ষতে খাওয়ার অনেক পরে অথবা প্রত্যূষে ব্যথা হয় এবং কিছু খেলেই ব্যথা কমে যায়। পিত্তথলির ব্যাধিতে ব্যথা হয় অনিয়মিত এবং ফ্যাট জাতীয় খাদ্য খেলে ব্যথা বেড়ে যায়।

পিত্তথলির আক্ষেপে লক্ষণগুলি প্রায় একই রকম, কিন্তু বেলেডোনা প্রয়োগে কমে যায় (নিউম্যান)।

পঞ্জরাস্থিগুলির অন্তর্বর্তী স্থলে স্নায়ু-প্রদাহ হলে ব্যথা হবে উদরের গায়ে, গভীরে নয়।

রিবের তরুণাস্থি পিছলে গেলে তরুণাস্থির কিনারায় চাপ দিলে স্থানীয় বেদনা বোধ জাগবে।

এক্স্-রে ছবিতে (a) পিত্তথলির এলাকা অনচ্ছ দেখাতে পারে ; (b) হেপাটিক ফ্লেক্সার (কোলনের উর্ধ্বগামী ও অনুপ্রস্থ অংশের সংযোগ স্থলের বক্রতা) হয়তো অসম এবং অনড় হয়ে আছে ; (c) পিত্তথলি হয়তো ভরতি হচ্ছে না অথবা স্থানে স্থানে অসমভাবে ভরতি হচ্ছে ; পাথুরির নেগেটিভ ছায়াও দেখা যেতে পারে। পাশেই পাকস্থলীর প্রান্তীয় মুখে (পাইলোরাসে) কিংবা ডিয়োডিনামে কোন ক্ষত থাকলে বেরিয়াম খাইয়ে এক্স্-রে করলে তা ধরা পড়বে। ডিয়োডিনামের মধ্যে টিউব ঢুকিয়ে আধেয় বের করে পরীক্ষা করলে পুঁজ কোষ ও বীজাণু (§ 351) পাওয়া যেতে পারে।

লক্ষণগুলি মনোবিকারের মত সন্দেহ হলে সযত্ন অনুসন্ধানে রোগীর পরিবেশ সম্পর্কিত ও অতীত ইতিহাস থেকে রোগ নির্ণয়ে সাহায্য পাওয়া যাবে।

গ তি - প্র কৃ তি ও পূ র্বা ভা স : পিত্তথলির ব্যাধিকে সংক্রমণের কেন্দ্র হিসাবে গ্রহণ করা উচিত—যে কেন্দ্র থেকে রক্তে বীজাণুদূষণ হচ্ছে। অবহেলা করলে পিত্তথলির প্রদাহ থেকে পাথুরি, পুঁজ সঞ্চয় এবং ক্যানসার হওয়া সম্ভব।

চি কি ৎ সা : (1) লক্ষ্য থাকে পিত্ত সঞ্চালন যেন ব্যাহত না হয়। তার জন্যে ব্যায়াম করা ও যথেষ্ট তরল পদার্থ খাওয়া দরকার। প্রতিদিন সকালে 2 ফ্লুইড আউন্স জলে 3·5 গ্রাম ম্যাগনেসিয়াম সালফেট মিশিয়ে পান করতে দিতে হবে। (2) পিত্তে কোলেষ্টেরল কমানর জন্যে পথ্য নিয়ন্ত্রণ করা প্রয়োজন : সবজি ও শর্করা জাতীয় খাদ্যের পরিমাণ বাড়াতে হবে এবং ক্রীম, ডিমের কুসুম, মস্তিষ্ক, লিভার, কিডনী এবং গুরুভোজন এড়িয়ে যেতে হবে। (3) অন্য কোথাও সংক্রমণ কেন্দ্র থাকলে তার প্রতিকার হিসাবে ব্যাধিগ্রস্ত দাঁত ও টনসিলের চিকিৎসা করা দরকার। কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখা এবং অ্যাপেণ্ডিক্‌স্‌, শ্রোণীগহ্বরস্থ বিভিন্ন উপাঙ্গ ও নাকের সাইনাসগুলির দিকে নজর দেওয়াও প্রয়োজন। সোডিয়াম স্যালিসিলেট বা হেকসামিনের সঙ্গে সোডিয়াম বাইকার্বোনেট ও পটাসিয়াম সাইট্রেট পিত্তপথের মৃদু বীজ-বারক হিসাবে কাজ করে। যেহেতু সংক্রমণ ঘটে পিত্তথলির মধ্যে তাই অস্ত্রোপচারের সময় শুধু পুঁজ নির্গমনের পথ করে দেওয়াই নিরাময়ের পক্ষে যথেষ্ট নয়, পিত্তথলিটি অপসারণ করা উচিত। বৃদ্ধদের প্রশমনকারী চিকিৎসা করা যেতে পারে এবং তার জন্যে পেনিসিলিন ও স্ট্রেপটোমাইসিন ইনজেকসন দেওয়া যায়। অল্পবয়সী রোগীদের অস্ত্রোপচারই বিধেয়।

রোগিণী একজন শক্ত-সমর্থ মহিলা যিনি শ্রমহীন জীবন যাপন করেন ; বয়স পঞ্চাশ থেকে ষাটের মধ্যে ; কয়েক বছর যাবৎ পেটে আক্ষেপযুক্ত গ্যাসের কষ্ট কিংবা মৃদু কলিকে ভুগছেন ; ডানদিকে পাঁজরের নিচে চাপ বা অস্বস্তি বোধ করেন ; ওজন ও ক্ষুধাবোধ কমে যাচ্ছে ; কিছুটা জণ্ডিস দেখা দিয়েছে এবং পিত্তথলি এলাকায় করানুভূতিতে টিউমার অনুভব করা যাচ্ছে। ব্যাধিটি সম্ভবত পিত্তথলির ক্যানসার।

§ 355. পিত্তথলির ক্যানসার ঃ

এ কোন সাধারণ ব্যাধি নয়। রোগটি পিত্ত-পাথুরির সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সংশ্লিষ্ট। 70-90 শতাংশ ক্ষেত্রে পাথুরি পাওয়া যায় এবং পিত্ত-পাথুরিতে আক্রান্ত সমস্ত রোগীর মধ্যে শতকরা 4-14টি ক্ষেত্রে মৌলিক ক্যানসারের উদ্ভব হয়ে থাকে। পুরুষদের তুলনায় মহিলারা বেশি আক্রান্ত হন।

ল ক্ষ ণ : (1) ক্যানসার আবির্ভাবের আগে লক্ষণ যা দেখা যায়

সেগুলি পিত্ত-পাথুরি বা পিত্তথলির প্রদাহ জনিত। পিত্ত-কলিক হতে পারে বটে, কিন্তু সাধারণত ডানদিকে উদরের উর্ধ্বাংশে অস্বস্তি ও ভার বোধ হয়। (2) পিত্তথলি এলাকায় টিউমার অনুভব করা যায় যা প্রথমদিকে মসৃণ ও গোলাকার, কিন্তু পরে শক্ত ও গুটিযুক্ত টিউমারটি শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে ওঠা-নামা করে। (3) ক্ষরণনালীগুলির উপর পারিপার্শ্বিক গ্ল্যাণ্ডগুলির চাপ অথবা প্রদাহের কারণে জণ্ডিস দেখা দেয়। (4) পোর্টাল শিরার উপর চাপ অথবা পেরিটোনিয়ামে আনুষঙ্গিক অঙ্গবৃদ্ধি হেতু উদরীর উদ্ভব হয়।

রো গ নি র্ণ য়ঃ বয়স্কা কোন মহিলার পিত্তথলি এলাকায় শক্ত গুটিযুক্ত ক্রমবর্ধমান কোন টিউমার পেলে ঘটনাটি সন্দেহজনক। পিত্ত-পাথুরির উপস্থিতিতে পিত্তথলির চতুর্দিক প্রদাহে পুরু হয়ে উঠতে পারে, কিন্তু পিত্ত-থলির আয়তন বৃদ্ধি ক্যানসারের অনুকূল। হঠাৎ উদরাময় ও বমির সঙ্গে জণ্ডিস দেখা দিতে পারে যা অনেকটা সংক্রামক লিভার-প্রদাহের মত; কিন্তু এক্ষেত্রে ব্যাধি ক্রমেই বেড়ে যায়। পাকস্থলীতে কিংবা কোলনের উর্ধ্বগামী ও অনুপ্রস্থ অংশের সংযোগী বাঁকে (হেপাটিক ফ্লেক্সারে) ক্যানসার হলে রোগ নির্ণয়ে অসুবিধা হয়।

চি কি ৎ সাঃ পিত্তথলিটি কেটে সম্পূর্ণ বাদ দেওয়াই একমাত্র আশা। ওষুধের সাহায্যে চিকিৎসার লক্ষ্য শুধু রোগ প্রশমন করা।

প্যাং ক্রি য়া স

(অ গ্ন্যা শ য়)

এই উপাঙ্গটি উদরের পশ্চাদ্দেশে পেরিটোনিয়ামের পিছন দিকে প্রথম ও দ্বিতীয় কটিদেশীয় কশেরুকার উচ্চতা বরাবর অবস্থান করে এবং তার দেহের অধিকাংশ থাকে উদরদেশে পাকস্থলীর সামনে। এর মূল ক্ষরণনালী উপাঙ্গটিকে বাম থেকে দক্ষিণে অতিক্রম করে এবং প্যাংক্রিয়াস ছেড়ে আসার পরই মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীর (CBD) সঙ্গে যুক্ত হয়ে ডিয়োডিনামের দ্বিতীয়াংশে অ্যামপুলা অফ ভেটারে (প্রসারিত এলাকায়) প্রবেশ করে। তুলনায় আকারে ছোট উপ-ক্ষরণনালীটি প্যাংক্রিয়াসের ক্ষরিত পদার্থ বহন করে এবং মূল ক্ষরণনালীর সঙ্গে যুক্ত হয়ে ডিয়োডিনামে প্রবেশ করে একটু উপরের দিকে।

প্যাংক্রিয়াসের প্রধান ক্রিয়াকলাপ হল : (i) বহির্মুখী রস ক্ষরণ যাকে বলা হয় প্যাংক্রিয়াসের পাচক রস, এবং (ii) সরাসরি রক্তস্রোতের মধ্যে ইনস্যুলিন ক্ষরণ। প্যাংক্রিয়াসের পাচক রসে জল এবং সোডিয়াম কার্বোনেট থাকায় হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড যখন পাকস্থলী থেকে ডিয়োডিনামে প্রবেশ করে সেই সময় তাকে নিরপেক্ষ (প্রশমিত) করে দেয়। এই পাচক রসে এমন কিছু কিছু এনজাইম (উৎসেচক) আছে (যেমন লাইপেজ, ট্রিপসিন, প্যাংক্রিয়াসের অ্যামাইলেজ বা ডায়াসটেজ ও মলটেজ) যেগুলি ফ্যাট, প্রোটিন ও শর্করার পাচনে সাহায্য করে। এনজাইমগুলি প্যাংক্রিয়াসের কোষমধ্যে অক্রিয় রূপে অবস্থান করলেও আন্ত্রিক পাচক রস কিংবা পিত্তের সংস্পর্শে এলেই সক্রিয় হয়ে ওঠে। ইনস্যুলিন সব সময়ই সামান্য পরিমাণে ক্ষরিত হচ্ছে; কিন্তু খাওয়ার পর ক্ষুদ্রান্ত্র থেকে গ্লুকোজ অবশোষিত হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ক্ষরণের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। ইনস্যুলিন উৎপন্ন হয় ল্যাঙ্গারহান্‌স্ (Langerhans) বর্ণিত ছোট ছোট উপদ্বীপে অবস্থিত বিটা-কোষসমূহ থেকে; প্যাংক্রিয়াসের লেজের দিকে এবং সংশ্লিষ্ট মূল অবয়বে এই বিটা-কোষগুলির সংখ্যা অনেক বেশি। উপদ্বীপগুলির আলফা কোষসমূহ থেকে ক্ষরিত গ্লুকাগন-এর ক্রিয়াকলাপ এখনো পর্যন্ত সম্পূর্ণ জানা যায়নি; মনে হয় এর কাজ ইনস্যুলিন বিরোধী।

প্যাংক্রিয়াস কেটে সম্পূর্ণ বাদ দেওয়ার পর (ক্যানসারে যা করা হয়) বহির্মুখী ক্ষরিত রসের অভাব পূরণের জন্যে আন্ত্রিক আচ্ছাদনে মোড়া (enteric coating) প্যাংক্রিয়াসের পাচক-রস-নির্যাস প্রয়োগ করা যায়। তাছাড়া রোগীকে প্রতিদিন 40-50 ইউনিট ইনস্যুলিনও ইনজেকসন দিতে হবে।

পর্ব A. লক্ষণাবলী

সৌভাগ্যক্রমে প্যাংক্রিয়াসের ব্যাধি খুব বেশি দেখা যায় না, রোগ নির্ণয় করাও দুরূহ। এমনকি উপাঙ্গটি যখন গুরুতর পীড়িত তখনো তার দিকে সরাসরি অঙ্গুলি নির্দেশ করার মত সুস্পষ্ট লক্ষণ প্রকাশ পায় না। অধিকাংশ লক্ষণই প্যাংক্রিয়াসের পাচক রসের অনুপস্থিতি অথবা ইনস্যুলিন উৎপাদন না হওয়ার অপ্রত্যক্ষ সঙ্কেত মাত্র।

লক্ষণ : প্যাংক্রিয়াসের বিশৃঙ্খলা জনিত লক্ষণগুলি ব্যাধি চরিত্রের উপর নির্ভর করে। তার মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ হল : (1) উদরের

উর্ধ্বাংশে পাকস্থলীর সামনে বা ডানদিকে পাঁজরের নিচে ব্যথা; সঙ্গে কটিদেশের উপরেও ব্যথা থাকতে পারে। (2) শুরু থেকেই ওজন ক্রমেই হ্রাস পেতে থাকে এবং তার সঙ্গে থাকে সাধারণ দুর্বলতা ও অবসাদ। (3) কিছু ক্ষেত্রে অবরোধ জনিত জণ্ডিস প্রকাশ পায়। (4) উদরাময়ের সঙ্গে অনেকটা পরিমাণ বিবর্ণ মল নির্গত হয়। (5) খাওয়ার সঙ্গে নিয়মিত সম্পর্কহীন অন্যান্য লক্ষণের মধ্যে থাকে বমিভাব, ক্ষুধামান্দ্য এবং বমি।

পর্ব B. কায় পরীক্ষা

উদর-গহ্বরের গভীরে অবস্থিত হওয়ায় করানুভূতিতে প্যাংক্রিয়াস বোঝা যায় না। খুব বড় কারসিনোমা হলে ক্বচিৎ কখনো অনুভব করা সম্ভব। তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহের পর উদরের উর্ধ্বাংশে টিউমার অনুভব করা যেতে পারে এবং প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে কখনো কখনো বাঁদিকের কুঁচকিতে, কখনো বা নাভীর চারিপাশে হরিতাভ-নীল রঙের ছোপ দেখা যেতে পারে, যার কারণ রক্ত ক্ষরণ।

§ 356. প্যাংক্রিয়াসের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষা

প্যাংক্রিয়াসের কাজ যেহেতু একদিকে পাচক রস এবং অন্যদিকে ইনসুলিন ক্ষরণ, তাই এর কোন সন্তোষজনক পরীক্ষা নেই। উপাঙ্গটির ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত বিশৃঙ্খলা নির্ভর করে তার দেহের কোন অংশটি ব্যাধিগ্রস্ত হয়েছে তারই উপর—মাথা, দেহকাণ্ড, না লেজ। যে-কোন অংশ আক্রান্ত হোক, সাধারণ পরীক্ষা নিম্নরূপ :

1. মল পরীক্ষা :

প্যাংক্রিয়াসের রস ক্ষরণে ঘাটতি হলে ফ্যাট ও পেশী-প্রোটিনের পাচন ব্যাহত হয়। অপাচিত শ্বেতসারের কণিকাগুলি কি পরিমাণে পরিবর্তিত হবে সেটা গৃহীত শ্বেতসারের পরিমাণ, লালার টায়ালিন এবং আন্ত্রিক পাচক রসের অ্যামাইলেজ-এর ক্রিয়াকলাপ ও খাদ্য সঞ্চালনের উপর এত বেশি নির্ভরশীল যে সমস্ত ব্যাপারটি আদৌ বিশ্বাসযোগ্য নয়। এ-সম্পর্কিত দুটি পরীক্ষা নিচে বর্ণনা করা হল :

(a) খালি চোখেই মলে ফ্যাট আছে কি না লক্ষ্য করতে হবে। কিন্তু মল পরীক্ষার তিন দিন আগে থাকতে লিকুইড প্যারাফিন বা ঐ

জাতীয় কোন তৈলাক্ত পদার্থ যেন খেতে দেওয়া না হয়। মলের পরিমাণ যখন খুব বেশি সে-ক্ষেত্রে তার রং বিবর্ণ, তৈলাক্ত এবং দেখতে ফ্যাটের মত—আঠা কিন্তু তরল নয় এবং প্যানের জলে ভাসতে থাকে। স্টিয়াটোরিয়া হতে পারে বিভিন্ন কারণে—তার মধ্যে প্রধান হল প্যাংক্রিয়াসের পাচক রসে ফ্যাট বিশ্লেষক লাইপেজ-এর অনুপস্থিতি অথবা ঐ কিণ্ব পদার্থটি (ferment) কাজ করার পর অবশোষিত না হওয়া (§ 316, স্টিয়াটোরিয়া)। সুতরাং রোগী যদি বিবর্ণ তৈলাক্ত মলত্যাগ করেন সে-মল (i) অণুবীক্ষণে পরীক্ষা করা উচিত। প্যাংক্রিয়াসের লাইপেজ-এর ঘাটতি হলে মলে প্রচুর তৈলবিন্দু দেখা যাবে কিন্তু কেলাসিত ফ্যাটি অ্যাসিড বা সাবানের ফলক (soap flakes) পাওয়া যাবে না। (ii) মলে পরিমাণগত বিশ্লেষণ : তিন দিন দৈনিক 60-150 গ্রাম ফ্যাটযুক্ত খাদ্য খাওয়ার পর মলে দৈনিক 6 গ্রামের বেশি ফ্যাট পাওয়া যায় না ; প্যাংক্রিয়াসের স্টিয়াটোরিয়ায় অবিশ্লিষ্ট ফ্যাটের পরিমাণ শুকান মলের শতকরা 25 ভাগের বেশি হয়ে থাকে (শতকরা 60-80 ভাগ পর্যন্ত) এবং মোট ফ্যাটের তুলনায় অবিশ্লিষ্ট ফ্যাট 25 শতাংশ ছাড়িয়ে যাওয়া সম্ভব।

(b) অপাচিত পেশীতন্তু : সুস্থ স্বাভাবিক মানুষ জান্তব প্রোটিন খাওয়ার পর মলে কিছু কিছু আংশিকভাবে পাচিত পেশীতন্তু দেখা যায়। উদরাময় হলে তাদের সংখ্যা বহুলাংশে বৃদ্ধি পায় (চিত্র 116-a b c d e)। যদি তাদের নিউক্লিয়াস উপস্থিত থাকে, অনুপ্রস্থ ডোরাগুলি স্পষ্ট দেখা যায় এবং প্রান্তগুলি ছেঁড়াছেঁড়া, অসম ; মলে তাদের উপস্থিতি প্রমাণ করে যে প্যাংক্রিয়াসের রসে ট্রিপসিন-এর ঘাটতি হচ্ছে। এই বৈশিষ্ট্যগুলির অনুপস্থিতি রোগ নির্ণয়ে সাহায্য করে না কারণ প্রোটিন বিশ্লেষক অন্যান্য কিণ্ব পদার্থ দ্বারা পেশীতন্তুগুলি পাচিত হতে পারে।

2. প্র স্রা বে ডা য়া স টে জ (অ্যামাইলেজ) :

গাঢ় পিত্ত যদি প্যাংক্রিয়াসের বিশ্লেষকারী কিণ্ব পদার্থ অ্যামাইলেজকে তার পূর্বজ অ্যামাইলপসিন থেকে মুক্ত করে দেয় তবেই সেটি সক্রিয় হয়ে ওঠে। তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহে পিত্ত যখন প্যাংক্রিয়াসের ক্ষরণনালী বেয়ে উপরের দিকে সঞ্চালিত হয়, বিশেষ করে তখনি উপরিউক্ত ঘটনাটি ঘটে থাকে। স্বাভাবিক অবস্থায় প্রতিদিন প্রতি মিলি-

লিটার প্রস্রাবে গড়ে 20 ইউনিট করে ডায়াসটেজ নিষ্ক্রান্ত হয়, কিন্তু উপরিউক্ত অসুস্থতায় নিষ্ক্রমণের হার প্রতি মিলিলিটারে 100 ইউনিটের উপরে উঠে যায়, এমনকি 1000-2000 ইউনিট পর্যন্ত বৃদ্ধি পেতে পারে। কিডনীর কর্মক্ষমতা সম্পর্কে যদি কোন সন্দেহ থাকে সেক্ষেত্রে একই সঙ্গে রক্তে ইউরিয়ার পরিমাপও নির্ধারণ করে নেওয়া উচিত, কারণ কিডনীর ক্রিয়াকলাপ বিঘ্নিত হলে প্রস্রাবে ডায়াসটেজ-এর পরিমাণ হ্রাস পায়।

এই পরীক্ষায় কোন নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট পরিমাণ প্রস্রাবে কি পরিমাণ শ্বেতসার পাচিত হল তা নির্ধারণ করা যায়। 24 ঘণ্টায় যতটা প্রস্রাব হয়েছে তার সবটাই নিয়ে তাকে লিটমাস কাগজ অনুসারে অম্লধর্মী করে নেওয়া হয়। এছাড়া প্রয়োজন (i) শতকরা 0·9 ভাগ সোডিয়াম ক্লোরাইড সলিউসন, (ii) শতকরা 0·1 ভাগ দ্রবীভূত শ্বেতসার এবং (iii) আয়োডিনের মৃদু সলিউসন। 10টি টেষ্টটিউব নিয়ে সেগুলিতে 1 থেকে 10 পর্যন্ত নম্বর দিতে হবে। এবার একটি 1·0 মিলিলিটার মাপের পিপেটের সাহায্যে 1 নং টিউবে 0·9 মিলিলিটার প্রস্রাব রাখতে হবে এবং 2 নং থেকে 5 নং টিউবে রাখতে হবে যথাক্রমে 0·6, 0·4, 0·2 এবং 0·1 মিলিলিটার করে। প্রস্রাবকে আরও তরলীভূত করার দরকার হলে কিছুটা অবিমিশ্র প্রস্রাবকে সেলাইনের সাহায্যে দশভাগ তরলীভূত করে 6 থেকে 10 নং টিউবে যথাক্রমে 0·9, 0·6, 0·4, 0·2 এবং 0·1 মিলিলিটার হিসাবে রাখতে হবে। এবার প্রতিটি টিউবে সেলাইন যোগ করে মোট পরিমাণকে 1·0 মিলিলিটারে নিয়ে আসতে হবে। ফলে এখন 1 থেকে 10 নং টিউবে অবিমিশ্র প্রস্রাব রইল যথাক্রমে 0·9, 0·6, 0·4, 0·2, 0·1, 0·09, 0·06, 0·04, 0·02 এবং 0·01 মিলিলিটার। এবার প্রতিটি টিউবে 2 মিলিলিটার করে শ্বেতসার সলিউসন যোগ করে প্রতিটি টিউব ভাল করে নেড়ে ইনকিউবেটারে কিংবা 37 ডিগ্রি (সে) গরম জলে আধ ঘণ্টা ডুবিয়ে রেখে দিতে হবে। অতঃপর টিউবগুলি ঠাণ্ডাজলে চুবিয়ে অবিলম্বে প্রত্যেকটিতে 2-3 ফোঁটা করে আয়োডিন সলিউসন যোগ করে ভাল করে ঝাঁকিয়ে নিতে হবে। এখন লক্ষ্য করা দরকার টিউবগুলির আধেয়র রং কখন নীল থেকে ঈষৎ গোলাপী আভাযুক্ত হয়। প্রথম যে-টিউবে রঙের এই পরিবর্তন দেখা

যাবে, ধরে নিতে হবে সেই টিউবে শ্বেতসার পাচনের উপযোগী ডায়াসটেজ আছে। অঙ্কের হিসাবে ঐ টিউবে যত মিলিলিটার শ্বেতসার সলিউসন ছিল সেই সংখ্যাকে (এক্ষেত্রে 2) যত মিলিলিটার প্রস্রাব ছিল সেই সংখ্যা দিয়ে ভাগ করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ 7 নং টিউবে শ্বেতসার সলিউসন ছিল 2 মিলিলিটার এবং প্রস্রাব ছিল 0·06 মিলিলিটার; অতএব $\frac{2}{0 \cdot 06} = 33$ ইউনিট ডায়াসটেজ।

3. সি রা ম ডা য়া স টেজ (অ্যামাইলেজ) ঃ

বিশেষ করে কিডনীর বিশৃঙ্খলা থাকলে কখনো কখনো সিরাম ডায়াসটেজ-এর পরিমাণ নির্ধারণ করা হয়। তীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহে তার স্বাভাবিক হার 80-180 ইউনিট (Somogyi উদ্ভাবিত পদ্ধতি) থেকে বৃদ্ধি পেয়ে প্রতি 100 মিলিলিটারে 300-1000 ইউনিট পর্যন্ত হতে পারে।

4. ডিয়োডিনাম-টিউবের সাহায্যে ডিয়োডিনামের আধেয় বের করে পরীক্ষা করলে তাতে কতটা পরিমাণ প্যাংক্রিয়াসের পাচক রস আছে সে-সম্পর্কে মোটামুটি ধারণা করা যায়। এই পরীক্ষা পদ্ধতি কিছুটা দুরূহ হওয়ায় সঠিক পরিমাপ নির্ধারণ করা অসম্ভব; তবে প্যাংক্রিয়াসের জন্মগত সিষ্ট্ঘটিত ব্যাধিতে পাচক রস যখন সম্পূর্ণ অনুপস্থিত থাকে, এই পরীক্ষায় তার সমর্থন পাওয়া যায়।

5. শ র্ক রা র স হ ন শী ল তা প রী ক্ষা ঃ রোগীকে 50 গ্রাম গ্লুকোজ খাওয়ানর পর শর্করা সহনশীলতার রেখাচিত্রে প্রমাণ হয় যে প্যাংক্রিয়াসের ক্রিয়াকলাপ বিঘ্নিত হলে সহনশীলতা কমে যায়, রক্তে শর্করার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। কিন্তু অধিকাংশ দ্বীপপুঞ্জ যেহেতু প্যাংক্রিয়াসের লেজে অবস্থিত এবং যেহেতু ব্যাধির উদ্ভব হয় সাধারণত মাথায় ও দেহকাণ্ডে, তাই প্রস্রাবে চিনির উপস্থিতি ও ডায়াবিটিস মেলিটাস বিরল ঘটনা। দ্বীপপুঞ্জ-কোষে টিউমার হলে এবং ইনসুলিনের অত্যধিক উৎপাদন হতে থাকলে রক্তে চিনি কমে যাবে এবং শর্করার সহনশীলতা যথেষ্ট বৃদ্ধি পাবে।

6. লি উ ই (Loewi) উ দ্ভা বি ত প রী ক্ষা ঃ কনজাংটাইভায় এক ফোঁটা 1 : 1000 অ্যাড্রিন্যাল সলিউসন প্রয়োগ করে পাঁচ মিনিট পরে পুনঃ-প্রয়োগ করা হয়। আধ থেকে এক ঘণ্টার মধ্যে যদি তারারন্ধ্রের প্রসারণ হয়, বুঝতে হবে সিমপ্যাথেটিক স্নায়ুর উত্তেজনা ঘটেছে

যা ব্যাধিগ্রস্ত প্যাংক্রিয়াসে প্রায়ই ঘটে থাকে। অবশ্য অন্য কারণেও এই প্রতিক্রিয়া ঘটতে পারে।

পর্ব C - প্যাংক্রিয়াসের ব্যাধি

শ্রেণী বিভাগ : রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসার দিক থেকে ব্যাধিগুলিকে তীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী—এই দুই ভাগে ভাগ করা হয়।

তীব্র	দীর্ঘস্থায়ী	
I রক্তক্ষয়ী তীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ (§357)	III প্যাংক্রিয়াসের কারসিনোমা	(§ 359)
II অনতিতীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ (§ 358)	IV দীর্ঘস্থায়ী প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ	(§ 360)
	V প্যাংক্রিয়াসের সিষ্ট্	(§ 360)
	VI প্যাংক্রিয়াসের পাথুরি	(§ 360)
	VII দ্বীপপুঞ্জ-কোষের টিউমার	(§ 360)
	VIII হিমোক্রোমাটোসিস	(§ 340, Ie)
	IX শিশুদের প্যাংক্রিয়াসে তন্তুজ সিষ্ট্ ঘটিত ব্যাধি	(§ 360)

প্যাংক্রিয়াসের তীব্র ব্যাধি

মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক কোন রোগী হঠাৎ উপরের পেটে প্রচণ্ড ব্যথা অনুভব করছেন ; সে-ব্যথা সময় সময় কটিদেশেও ছড়িয়ে পড়ছে। প্রচণ্ড বমি হচ্ছে, পেট ফুলে উঠছে ; কোষ্ঠকাঠিন্য আছে ; প্রচণ্ড শকের সঙ্গে রক্ত-নালীসমূহের কর্মোদ্দীপনা লোপ পেয়ে যাচ্ছে। রোগটি রক্তক্ষয়ী তীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ হওয়া সম্ভব।

§ 357. **রক্তক্ষয়ী তীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ** একটি বিরল ব্যাধি যাতে পুরুষদের তুলনায় মধ্যবয়সী অথবা বয়স্কা মহিলারা প্রায় দ্বিগুণ হারে আক্রান্ত হন। অতীতে পিত্ত-পাথুরিতে কিংবা বর্তমানের মত অথবা মৃদু প্রদাহে আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস থাকতে পারে। প্রায়ই শুরু হয় সুরা সহ গুরুভোজনের পর।

লক্ষণ : (1) ব্যথা শুরু হয় হঠাৎ—পেটের মধ্যরেখা বরাবর অথবা ডান কিংবা বাঁদিকে উপরের পেটে ব্যথা চলতেই থাকে। (2) পিঠের দিকে কটিদেশেও ব্যথা থাকে, কিন্তু তার তীব্রতা কম। (3) বারবার প্রচণ্ড বমি হয়

(কখনো মলের মত), কিন্তু কোষ্ঠকাঠিন্য থাকে ; অচিরে স্টেথোস্কোপের সাহায্যেও অন্ত্রের সঞ্চালন ধ্বনি শোনা যায় না এবং পেট ফুলে ওঠার কারণে ঢাকের মত ঢবঢব শব্দ হয়। (4) উদরের উর্ধ্বাংশে টিপলে বেদনাবোধ জাগে এবং পেট শক্ত হয়ে ওঠে। (5) রক্তনালীসমূহের কর্মোদ্দীপনা লোপ পেতে থাকে, ফলে নাড়ী সুতোর মত ক্ষীণ, রক্তচাপ কমে যায়, প্রচুর ঘাম হতে থাকে, ত্বক নীলাভ হয়ে আসে। (6) দেহের উষ্ণতা সাধারণত কমে যায়, আবার সময় সময় সামান্য বাড়তেও পারে। (7) পরবর্তীকালে নাভীর চারিদিকে কিংবা কটিদেশে বাদামী রঙের ছোপ ধরে যা রোগনির্ণয়ের সহায়ক।

রো গ নি র্ণ য় : প্রস্রাবে এবং রক্তে ডায়াসটেজ-এর আধিক্য থেকে রোগ নির্ণয়ের সমর্থন পাওয়া যায়। প্রস্রাবে এবং রক্তে শর্করাও বৃদ্ধি পায়। পাকস্থলীর সামনে বেদনাবোধ এবং স্তিমিত রক্ত সঞ্চালন সহ অবরুদ্ধ করোনারী রক্তস্রোতে ডায়াসটেজ বৃদ্ধি না হলেও সিরাম ট্রান্স্অ্যামাইনেজ বৃদ্ধি পায় (§ 52)।

পাকস্থলীর পাচন সংক্রান্ত ক্ষত ফুটো হয়ে গেলে পেট অনেক বেশি শক্ত হয়ে ওঠে এবং এক্স্-রে পরীক্ষায় ডায়াফ্রামের নিচে গ্যাস লক্ষ্য করা যায়।

ইউরিমিয়াতে উদরের উর্ধ্বাংশে ব্যথা, বমি এবং ইলিয়ামের পক্ষাঘাত হতে পারে বটে, কিন্তু সে-ব্যথার তীব্রতা অনেক কম এবং রক্তে ইউরিয়া বৃদ্ধি পায়।

উ ৎ প ত্তির কা র ণ : মূল পিত্ত-ক্ষরণনালী এবং প্যাংক্রিয়াসের প্রধান ক্ষরণনালী যেখানে ডিয়োডিনামের দ্বিতীয়াংশে প্রবেশ করেছে সেই ছিদ্রমুখে ওড্ডি (Oddi) বর্ণিত ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীতে অবরোধ এ-রোগের কারণ। চাপযুক্ত পিত্ত প্যাংক্রিয়াসের ক্ষরণনালী বেয়ে সজোরে উঠে গিয়ে প্যাংক্রিয়াসের এনজাইমগুলির পূর্বজদের (precursors) সক্রিয় করে তোলে ; ফলে সক্রিয় এনজাইমগুলি মুক্ত হয়ে আত্মধ্বংসী ও রক্তক্ষয়ী পচন ঘটায়। উদরের উর্ধ্বাংশে পেরিটোনিয়ামের পশ্চাদ্দেশীয় টিস্যুতে প্রদাহ সৃষ্টি হয় এবং এর পর শুরু হয় ওমেনটামে ফ্যাটের পচন। অবরোধের সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল পিত্ত-পাথুরি, কখনো বা প্যাংক্রিয়াসের পাথুরি আটকে যাওয়া। কিন্তু যখন কোন সুস্পষ্ট কারণ খুঁজে পাওয়া যায় না

সেক্ষেত্রে ছিদ্ররোধী ঐ পেশীকুণ্ডলীর আক্ষেপকে কারণ বলে গণ্য করা হয়। পিত্ত সংক্রমিত হয়ে পড়লে খুব তাড়াতাড়ি পুঁজযুক্ত প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ শুরু হয়ে যায়, কিন্তু গ্যাংগ্রিণ খুবই বিরল।

পূর্বাভাস: মৃত্যুহার শতকরা 10 থেকে 15। গুরুতর পীড়িতদের দ্রুত জীবনহানি ঘটতে পারে। কিন্তু মৃদু রোগাক্রান্তরা সাধারণত আরোগ্য লাভ করেন।

চিকিৎসা: (i) শকে আক্রান্ত এবং নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া রোগীকে গরম রেখে রক্তদান কিংবা রক্তরস দান, শিরাপথে ডেক্স্ট্রোজ-সেলাইনের সঙ্গে নরঅ্যাড্রিন্যালিন, নিকেথামাইড ইত্যাদি প্রয়োগ করা দরকার। (ii) পিত্ত এবং প্যাংক্রিয়াসের পাচকরসের ক্ষরণ যাতে উদ্দীপ্ত না হয় তার জন্যে মুখ দিয়ে কিছু খেতে দেওয়া উচিত নয়; সঙ্গে সঙ্গে পাকস্থলীর পাচক রস অবিরাম চোষণ করে ফেলতে হবে। (iii) ব্যথা কমানর জন্যে মরফিয়ার সঙ্গে অ্যাট্রোপিন প্রয়োগ করতে হবে। মরফিয়া যাতে ওড্ডি বর্ণিত ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর আক্ষেপ ঘটাতে না পারে তার জন্যে কেউ কেউ গ্লিসারিল ট্রাইনাইট্রাইট চুষতে দেন অথবা অকটিল নাইট্রাইট[1] শুঁকতে দেন। (iv) পুঁজ সঞ্চয়ের সম্ভাবনা কমানর জন্যে পেনিসিলিন ও স্ট্রেপটোমাইসিন অথবা ক্লোরটেট্রাসাইক্লিন ইনজেকসন দেওয়া হয়। (v) সার্বিক পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ শুরু হয়ে গেলে অস্ত্রোপচার মারফৎ প্যাংক্রিয়াসের এলাকা থেকে নিকাশী ব্যবস্থার কথা বিবেচনা করা যেতে পারে বটে, কিন্তু প্রচণ্ড শকে আক্রান্ত রোগীকে অস্ত্রোপচার করার ঝুঁকিও মনে রাখা উচিত।

§ 358 II. **প্যাংক্রিয়াসের অনতিতীব্র প্রদাহ** প্রায় তীব্র প্রদাহেরই অনুরূপ, তবে রোগের প্রচণ্ডতা কম। প্রদাহের প্রতিক্রিয়ায় প্যাংক্রিয়াসে ঈডিমার উদ্ভব হলেও রক্তক্ষরণ খুবই নগণ্য অথবা আদৌ হয় না। বারবার আক্রমণের ফলে উদরের ঊর্ধ্বাংশে ব্যথা হয় কিন্তু শক্ হয় না। আক্রমণের তীব্র পর্যায়ে জণ্ডিস দেখা দিতে পারে। এইরকম কয়েকবার আক্রমণের পর দীর্ঘস্থায়ী তন্তুবৃদ্ধি ঘটে, প্যাংক্রিয়াসের ক্রিয়াকলাপ বিঘ্নিত হয়, ডায়াবিটিস মেলিটাসের উদ্ভবও বিচিত্র নয়। চিকিৎসা পদ্ধতি তীব্র প্রদাহেরই মত।

---

1. Octyl nitrite

সঙ্গে মাম্‌স্‌ থাকলে রোগটি বিশেষ এক ধরনের চরিত্র নিয়ে থাকে। প্রথম সপ্তাহের পর আবার জ্বর হয়, সঙ্গে থাকে শিরঃপীড়া, বমিভাব ও বমি, পাকস্থলীর সামনে ব্যথা ও টিপলে বেদনাবোধ, পিঠে ব্যথা এবং প্রচুর ঘাম। রোগের গতি-প্রকৃতি অনুকূল এবং 4-5 দিনেই লক্ষণগুলির উপশম হয়ে যায়।

প্যাংক্রিয়াসের দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি

রোগী সম্ভবত মধ্যবয়সী—যিনি উদরের উর্ধ্বাংশে ও পিঠে অবিরাম ব্যথা অনুভব করেন, ওজন লক্ষণীয়ভাবে কমে যাচ্ছে ; হয়তো জণ্ডিস আছে এবং করানুভূতিতে পিত্তথলিটি অনুভব করা যাচ্ছে। রোগটি প্যাংক্রিয়াসের কারসিনোমা হতে পারে।

§ 359 III. প্যাংক্রিয়াসের কারসিনোমা

রোগটি খুব অ-সাধারণ নয় এবং এর প্রকাশ এত বিচিত্র যে রোগ নির্ণয় করা খুবই দুরূহ। সূচনা নির্ভর করে প্যাংক্রিয়াসের মাথা (তিন-চতুর্থাংশ) অথবা দেহকাণ্ড, কোনটি আগে আক্রান্ত হল তার উপর।

লক্ষণ : প্রধান লক্ষণগুলি নিম্নরূপ : (1) উপরের পেটে ঢিমে ব্যথা —যা আগে ছিলনা এবং যা পিঠের দিকে, এমনকি স্ক্যাপুলা পর্যন্ত ছড়িয়ে পড়ে। ব্যথা ক্রমেই বাড়তে থাকে—বিশেষ করে বাড়ে রাত্রিকালে, এবং সামনের দিকে ঝুঁকে বসলে (পেরিটোনিয়ামের পিছনে স্নায়ুজালে চাপ কমে যাওয়ার জন্যে) কিছুটা আরাম পাওয়া যায়। (2) প্রথম থেকেই ওজন কমতে থাকে এবং ক্রমে যথেষ্ট কমে যায় ; অ্যানিমিয়া দেখা দেয়। (3) প্যাংক্রিয়াসের মাথা আক্রান্ত হলে শতকরা 70 ভাগ ক্ষেত্রে প্রচণ্ড অবরোধী জণ্ডিস প্রকাশ পায়। মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীটি (CBD) প্যাংক্রিয়াসের মধ্য দিয়ে অগ্রসর হওয়ার কারণেই এই ঘটনা ঘটে থাকে। এই অবস্থায় পিত্তথলির আয়তন বৃদ্ধি হয় এবং করানুভূতিতে অনুভব করা যায়। (4) অঙ্গবৃদ্ধি ডিয়োডিনামে ক্ষত সৃষ্টি করলে মলদ্বার দিয়ে রক্ত ক্ষরণ এবং কখনো কখনো রক্তবমিও হতে পারে। (5) বিবর্ণ মল সহ স্টিয়াটোরিয়া এবং উদরাময় হওয়াও সম্ভব। (6) পোর্টাল শিরায় আনুষঙ্গিক কোষ সংস্থাপন (secondary deposits) অথবা চাপ সৃষ্টির জন্যে উদরীর উদ্ভব হতে পারে। (7) প্রস্রাবে এবং রক্তে শর্করা বৃদ্ধি পায়। (8) প্যাং-

ক্রিয়াসের কিণ্ণ পদার্থগুলির আধিক্য হেতু দেহের বিভিন্ন অংশের শিরাসমূহে এক ধরনের ভ্রাম্যমাণ তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের (embolus) উদ্ভব হয়। (9) লিভারের নিচে একটি অনড় টিউমার অনুভব করা যায়। (10) প্রাথমিক পর্যায়েই আনুষঙ্গিক সংস্থাপন সচরাচর না হলেও কখনো কখনো পেরিটোনিয়ামে, বক্ষদেশে এবং ত্বকে ব্যাপকভাবে ক্যানসার-কোষের স্থানান্তরণ (metastasis) হয়ে থাকে। (11) কোন কোন ক্ষেত্রে প্রচণ্ড উদ্বেগ ও অশান্ত ভাব লক্ষ্য করা যায়।

রো গ নি র্ণ য় খুবই দুরূহ হতে পারে ; তাই কোন অপ্রকাশ্য কারসিনোমা সন্দেহ হলে প্যাংক্রিয়াসে, বিশেষ করে তার দেহকাণ্ডে কিংবা লেজে বুনিয়াদী অঙ্গবৃদ্ধির সম্ভাবনা সম্পর্কে চিন্তা করা উচিত। পাকস্থলীর সামনে ব্যথা, প্রথম থেকেই খুব তাড়াতাড়ি শীর্ণ হয়ে যাওয়া এবং সম্ভবত অবরোধী জণ্ডিস—এই লক্ষণগুলি বিশেষ সন্দেহজনক। প্যাংক্রিয়াসের ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষায় (§ 356) কিছু ত্রুটি ধরা পড়তে পারে—যদিও রোগের অগ্রসর অবস্থাতেও ডায়াসটেজ-এর হার এবং মলে ফ্যাট পাচনের নিদর্শন স্বাভাবিক হতে পারে। মলে স্টারকোবিলিন-এর অনুপস্থিতি পিত্ত-ক্ষরণনালীতে সম্পূর্ণ অবরোধের সঙ্কেত এবং সে-অবরোধ পাথুরির চেয়ে অঙ্গবৃদ্ধির অনুকূল হওয়াই সম্ভব। বেরিয়াম অভীক্ষাখাদ্য সহযোগে এক্স্-রে করলে দেখা যাবে প্যাংক্রিয়াসের মাথায় অঙ্গবৃদ্ধির চাপে ডিয়োডিনামের প্রথম এবং বিশেষ করে দ্বিতীয়াংশ স্থানচ্যুত কিংবা সঙ্কীর্ণ হয়ে গিয়েছে।

দীর্ঘস্থায়ী প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহে প্যাংক্রিয়াসের মাথায় যে শক্ত তন্তুজ পিণ্ড অনুভব করা যায় এবং সঙ্গে যে অবরোধী জণ্ডিস হয়ে থাকে, উদর উন্মুক্ত করেও তার সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা দুষ্কর হতে পারে। সেই পার্থক্য নির্ণয় এতই গুরুত্বপূর্ণ যে আক্রান্ত স্থল থেকে সামান্য একটু অংশ কেটে নিয়ে বায়োপ্সী করা সম্পূর্ণ যুক্তিসঙ্গত।

সংক্রামক লিভার-প্রদাহ, লিভারের সিরোসিস, পাকস্থলীর পাইলোরিক প্রান্তে এবং মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে কারসিনোমা—সবই বিভ্রান্তি সৃষ্টি করতে পারে। এমনকি প্যাংক্রিয়াসের অঙ্গবৃদ্ধি থেকে যখন লিভারে ব্যাপকভাবে কোষ সংস্থাপন হয় তখনো লোহিত কণিকাদের থিতানর হার স্বাভাবিক বা প্রায়-স্বাভাবিক থাকতে পারে।

উৎপত্তির কারণ: সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় শক্ত এবং বৃন্তযুক্ত স্কিরস প্রকৃতির কারসিনোমা (scirrhous)। প্যাংক্রিয়াসের মাথায় অবস্থিত হলে প্রাথমিক পর্যায়ে আনুষঙ্গিক অঙ্গবৃদ্ধি কমই হয়, কিন্তু লেজের ক্যানসারে প্রথম থেকেই কোষ স্থানান্তরণ হয়ে থাকে।

পূর্বাভাস: প্যাংক্রিয়াসে ক্যানসার হলে সাধারণত জণ্ডিস দেখা দেওয়ার অব্যবহিত পরেই অথবা উদরী উদ্ভবের পর ছ-মাসের মধ্যেই মৃত্যু হয়। উপসর্গগুলি হল (i) অন্ত্র, পাকস্থলীর পাইলোরাস অথবা পোর্টাল শিরার মত সন্নিহিত শিরাগুলির উপর চাপ জনিত বিভিন্ন লক্ষণ; (ii) অন্ত্রনালী কিংবা পেরিটোনিয়াম গহ্বরের মধ্যে অকস্মাৎ রক্ত ক্ষরণ; (iii) পালমোনারী রক্তনালীতে তঞ্চিত রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হওয়া।

চিকিৎসা: সুবিধাজনক ক্ষেত্রে সমগ্র প্যাংক্রিয়াস অথবা তার অংশবিশেষ কেটে বাদ দিয়ে অঙ্গবৃদ্ধিকে অপসারণ করা হয়। প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে একই সঙ্গে পাকস্থলীর পাইলোরিক প্রান্ত, ডিয়োডিনাম এবং প্লীহাও বাদ দিতে হয় এবং মূল পিত্ত-ক্ষরণনালী, প্যাংক্রিয়াসের ক্ষরণনালী ও পাকস্থলীকে জেজুনামের সঙ্গে সংযুক্ত করে দেওয়া হয়। কিন্তু এই দুঃসাধ্য অস্ত্রোপচারে মৃত্যুহার কমপক্ষে শতকরা 25টি। যেখানে প্রচণ্ড অবরোধী জণ্ডিসের সঙ্গে চুলকানি দেখা দিয়েছে সেরকম ক্ষেত্রে বর্ধিতকায় পিত্তথলিকে পাকস্থলী কিংবা জেজুনামের সঙ্গে সংযুক্ত করে দেওয়া অনেক সহজ। প্যাংক্রিয়াস-নির্যাস প্রয়োগে হজমের উন্নতি হতে পারে। গভীর এক্স্-রে রশ্মি (deep x-ray) চিকিৎসায় কোন ফল হয় না।

§ 360. **দীর্ঘস্থায়ী প্যাংক্রিয়াস প্রদাহে** বারবার অনতিতীব্র আক্রমণের ফলে উপাঙ্গটির তন্তুবৃদ্ধি ঘটে থাকে। ব্যাধিটি অন্তর্লীনও হতে পারে এবং সেক্ষেত্রে শুরু হয় অজ্ঞাতসারে।

লক্ষণ: (1) সাধারণত নাভীর উপরে এবং পেটের ডানদিকে বারবার ব্যথা ও টিপলে বেদনা বোধ হয়। ব্যথা কটিদেশে ও বাম স্ক্যাপুলায় পরিবাহিত হতে পারে; থাকেও কিছুদিন। (2) ব্যথার সঙ্গে মৃদু অবরোধী জণ্ডিস দেখা দিতে পারে। আবার কোন কোন ক্ষেত্রে মূল পিত্ত-ক্ষরণনালীতে অবরোধ ক্রমেই বাড়তে থাকে কিন্তু ব্যথা হয় না; এক্ষেত্রে পিত্তথলিটি বড় হয় এবং লিভারও বড় হয়ে সিরোসিসে আক্রান্ত হয়ে পড়ে।

(3) উদরের উর্ধ্বাংশ ও মধ্যভাগ ফুলে ওঠে এবং অস্বস্তি বোধ হয়, সঙ্গে থাকে স্টিয়াটোরিয়া এবং মৃদু অথবা প্রচণ্ড শীর্ণতা। (4) ডায়াবিটিস বিরল।

রো গ নির্ণয় : প্রাথমিক পর্যায়ে রোগ নির্ণয় বেশ দুরূহ ; বিশেষ করে প্যাংক্রিয়াসের মাথায় কারসিনোমা এবং অবরোধী জণ্ডিসের অন্যান্য কারণের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা বেশ কঠিন। ডিয়োডিনামের পিছনের দেয়ালের ক্ষত প্যাংক্রিয়াসে ক্ষত সৃষ্টি করতে পারে বটে, কিন্তু সে-ক্ষেত্রে অম্লরোধী ওষুধ প্রয়োগে ব্যথার উপশম হয় ; তাছাড়া এক্স্-রে পরীক্ষায় ক্ষত ধরা পড়বে।

চি কি ৎ সা করা হয় কারণ অনুসারে—বিশেষ করে কারণটি যদি ভেটার বর্ণিত প্রসারিত অংশে (ampulla) পাথুরির জন্যে হয়ে থাকে (§ 353)। পিত্তথলিকে জেজুনামের সঙ্গে সংযুক্ত করে দিলে অবরোধী জণ্ডিসের উপশম হয় এবং স্টিয়াটোরিয়াও কমে যায়। প্যাংক্রিয়াসের কিণ্ব পদার্থ প্রয়োগেও কাজ হয়।

V. প্যাং ক্রি য়া সে র সি ষ্ট্ হয় তিন ধরনের : (a) খুবই বিরল চরিত্রের আসল সিষ্ট্ : এই সিষ্টের মধ্যে থাকে প্যাংক্রিয়াসের কিণ্ব পদার্থ, যার উৎপত্তি পাথুরি ও ক্ষতাঙ্ক জনিত ক্ষরণনালীর অবরোধ বা বিকৃতি থেকে। (b) কৃত্রিম সিষ্ট্—যার মধ্যে কিণ্ব পদার্থ থাকে না এবং যার উৎপত্তি তীব্র প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহ অথবা আঘাতের কারণে। আসলে কৃত্রিম সিষ্টের অবস্থান প্যাংক্রিয়াসে নয়, ক্ষুদ্রতর গহ্বরে আঘাত জনিত রস ক্ষরণ থেকে তাদের উৎপত্তি। স্ফীতি দেখা দেয় পাকস্থলীর উর্ধ্বে অথবা কখনো কখনো পাকস্থলী ও কোলনের অন্তর্বর্তী এলাকায়, এবং সে-স্ফীতি শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে সঞ্চালিত হয় না। সিষ্টের আয়তন খুব বড় হলে সারা পেটটাই ভরে থাকে এবং তখন ওভারির সিষ্টের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা কঠিন। ফ্যাট-মিশ্রিত উদরাময় বিরল ঘটনা। (c) একাধিক সিষ্ট্ দেখা যায় কিডনীর একাধিক সিষ্ট ঘটিত ব্যাধিতে (§ 432)। চি কি ৎ সা : সিষ্টের আয়তন অনুসারে অস্ত্রোপচার দ্বারা সেটি কেটে বাদ দেওয়া হয়।

VI. প্যাং ক্রি য়া সে র পা থু রি কমই দেখা যায়। এই পাথুরিগুলি ক্যালসিয়াম কার্বোনেট এবং ক্যালসিয়াম ফসফেটের ছোট ছোট চাংড়া

হিসাবে মূল ক্ষরণনালীতে অবস্থান করে। ক্ষরণনালীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ থেকে এদের উৎপত্তি হওয়ার পর এগুলি যখন স্থান পরিবর্তন করে সেই সময় পাকস্থলীর সামনে ও কটিদেশে আচম্বিতে ব্যথা হতে থাকে। অন্যথায় এরা বেদনাদায়ক নয়। এক্স্-রে পরীক্ষায় এদের দেখা যায়। দুরন্ত লক্ষণ সৃষ্টি হলে অস্ত্রোপচার দ্বারা বের করে ফেলতে হবে।

VII. দ্বীপপুঞ্জ-কোষে টিউমার হলে রক্তে শর্করা কমে যায় (§ 425)।

VIII. হিমোক্রোমাটোসিস হচ্ছে লোহার বিপাক ক্রিয়ায় বিশৃঙ্খলা—যার ফলে প্রধানত লিভার, প্লীহা, ত্বক এবং প্যাংক্রিয়াস আক্রান্ত হয় (§ 343, Ie)। প্যাংক্রিয়াসের বিশৃঙ্খলার সঙ্গে সাধারণত ডায়াবিটিস উপস্থিত থাকে।

IX. শিশু ও কিশোর-কিশোরীদের প্যাংক্রিয়াসে তন্তুবৃদ্ধি ও সিষ্ট্ ঘটিত ব্যাধি: সম্প্রতি এই রোগটি ক্রমেই বেশি দেখা যাচ্ছে। জন্মগত এবং বংশগত এই রোগে শ্লেষ্মা ক্ষরণে বিশৃঙ্খলা ঘটে—সেই শ্লেষ্মা স্বাভাবিকের তুলনায় বেশি আঠাল ও চটচটে।

লক্ষণগুলি প্রধানত প্যাংক্রিয়াস, পাকস্থলী ও অন্ত্রনালী এবং ফুসফুস সম্পর্কিত। (1) প্যাংক্রিয়াসের ছোট ছোট ক্ষরণনালীতে শ্লেষ্মা জমে যাওয়ার ফলে কোষগুলি চেটাল এবং অবক্ষয়ী হয়ে যায়। কখনো কখনো জমে থাকা ট্রিপসিন স্থানীয়ভাবে সক্রিয় হয়ে প্রদাহমূলক প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে এবং ফলে পরবর্তীকালে প্যাংক্রিয়াসে তন্তুবৃদ্ধি ঘটে। দ্বীপপুঞ্জের টিস্যুতে কোন পরিবর্তন হয় না। (2) অন্ত্রে এই ধরনের পরিবর্তন অবশোষণে বিঘ্ন ঘটায় এবং জিবের নিচে গ্ল্যাণ্ডগুলি বড় হয়ে ওঠে। ফলে প্রচণ্ড ক্ষুধাবোধ সত্ত্বেও দেহ খুব শীর্ণ হয়ে যায়, পেট ফুলে ওঠে এবং স্টিয়াটোরিয়া প্রসূত অনেকটা পরিমাণে দুর্গন্ধযুক্ত মল নিঃসৃত হয়। (3) ব্রঙ্কাসে জমে থাকা শ্লেষ্মা ব্রঙ্কিয়াকটেসিস সৃষ্টি করে, ফুসফুসে তন্তুবৃদ্ধি হয়ে তার বিস্তৃতি কমে যায়, এমফাইসিমার উদ্ভব হয় এবং আঙ্গুলগুলি স্থূলাগ্র হয়ে ওঠে। অচিরে কিংবা পরবর্তীকালে ব্রঙ্কোনিউমোনিয়ার আক্রমণ ঘটলে জীবনহানি হতে পারে।

রো গ নি র্ণ য় ঃ একদিকে স্টিয়াটোরিয়া এবং বারবার ব্রঙ্কাসে সংক্রমণ, অন্যদিকে ডিয়োডিনাম-টিউবের সাহায্যে চোষিত রসে প্যাংক্রিয়াসের কিণ্ব পদার্থের অনুপস্থিতি রোগ নির্ণয়কে সমর্থন করবে। স্বেদ নিঃসরণ থেকে বোঝা যায় সোডিয়াম ক্লোরাইডের অত্যধিক ক্ষরণ হচ্ছে।

পূ র্বা ভা স ঃ এই রোগে আক্রান্ত বহু রোগী প্রথম সপ্তাহেই মারা যান। কেউ কেউ বেঁচে গিয়ে কয়েক বছর আধা-অকর্মণ্য জীবন যাপন করেন। সঙ্গে লিভারের সিরোসিসও থাকতে পারে।

চি কি ৎ সা য় মূল কারণটি দূর করা যায় না। পথ্য হবে স্টিয়াটোরিয়ার মত। প্রতিষেধ হিসাবে এবং শ্বাসযন্ত্রের সংক্রমণ নিয়ন্ত্রণের জন্যে অ্যান্টি-বায়োটিক্‌স্ ব্যবহার করা যায়।

প্লীহা

প্লীহা আজও পর্যন্ত এক রহস্যময় উপাঙ্গ। সে-রহস্য শারীরবৃত্ত এবং বিকারতত্ত্ব উভয় ক্ষেত্রেই প্রযোজ্য। এর ক্রিয়াকলাপ আজও সম্পূর্ণ জানা যায়নি। উপাঙ্গটি কোন বহিঃস্রাবী রস ক্ষরণ করে না কিংবা থাইরয়েড, অ্যাড্রিন্যাল ও পিটুইটারী ইত্যাদি অন্যান্য অন্তঃক্ষরা গ্রন্থির মতও কাজ করে না। লসিকা গ্রন্থিগুলির মত প্লীহাও সারা দেহে পরিব্যাপ্ত রেটিকিউলো-এণ্ডোথিলিয়াল তন্ত্রের* অংশ। প্লীহা কেটে বাদ দিলে এবং তার কোন কোন ব্যাধিতে রেটিকিউলো-এণ্ডোথিলিয়াল তন্ত্রের অন্যান্য অংশ তার কিছু কাজের দায়িত্ব নেয়। ভ্রূণ জীবনে লোহিত ও শ্বেত কণিকা উৎপাদনের অন্যতম প্রধান স্থান হল প্লীহা; কোন কোন অবস্থায় উপাঙ্গটি সেই কাজ পুনঃগ্রহণ করে এবং যেখানে এই ধরনের মজ্জাস্বরূপ পরিবর্তন বা টিস্যুর রূপান্তর ঘটে সেখানে প্লীহা বড় হয়ে যায়। প্রাপ্তবয়সে প্লীহা এবং লসিকাগ্রন্থিগুলি লিমফোসাইট ও মনোসাইট সৃষ্টি করে এবং কিছু কিছু বিরোধী পদার্থ (antibody) ও অনাক্রম্যতা সংক্রান্ত বস্তু উৎপাদনেও অংশ নিয়ে থাকে। প্রবাহমান রক্ত থেকে জরাগ্রস্ত লোহিত কণিকা ও কিছু কিছু রঞ্জক পদার্থ অপসারণে প্লীহার সক্রিয় ভূমিকা আছে এবং ম্যালেরিয়ার মত

---

* জালক-ঝিল্লী তন্ত্র

কোন ব্যাধিতে এই উপাঙ্গটি নিজ দেহে পরাঙ্গজীবীগুলিকে পুঞ্জীভূত করে। উদরাভ্যন্তরে অন্যান্য উপাঙ্গের মতই খাদ্য পাচনের সময় প্লীহারও আয়তন বৃদ্ধি হয়; আবার রক্ত ক্ষরণের সময় প্লীহা নিজেকে সঙ্কুচিত করে নিজ দেহে সঞ্চিত লোহিত কণিকাগুলিকে রক্তস্রোতে মুক্ত করে দেয়। কিভাবে এই কাজ সম্পন্ন হয় তা আজও দুর্জ্ঞেয়। বিড়াল জাতীয় জন্তুদের মত মানুষের প্লীহাবরণীতে পেশীতন্তু আছে খুবই কম।

প্লীহায় নানা রকম জন্মগত অস্বাভাবিকতা থাকতে পারে। আনুষঙ্গিক প্লীহা কিংবা প্যাংক্রিয়াসের লেজের এলাকায় উপ-প্লীহার উপস্থিতি খুবই সাধারণ ঘটনা। প্লীহা কেটে বাদ দেওয়ার কথা চিন্তা করার সময় এই বিষয়টি মনে রাখা দরকার এই কারণে যে যথাসময়ে এগুলি বড় হয়ে প্লীহার চরিত্র নিতে ও ক্রিয়াকলাপ সম্পন্ন করতে পারে। সুতরাং প্লীহা অপসারণের সময় এগুলিও কেটে বাদ দিতে হবে। কখনো কখনো দেখা যায় প্লীহার পরিবর্তে কতকগুলি উপপ্লীহা গুচ্ছবদ্ধ হয়ে রয়েছে। আবার কখনো প্লীহাটি সম্পূর্ণ অনুপস্থিত যা শুধু শব ব্যবচ্ছেদেই গোচরে আসে।

পর্ব A. লক্ষণাবলী

§ 361. **স্থানীয় ব্যথা ও অস্বস্তি:** প্লীহা বড় হলে ব্যথা ও অস্বস্তি বোধ হতে পারে। তীব্র ব্যথা হতে পারে দেহের কোন অংশে রক্ত সংবহন ব্যাহত হয়ে পচন সৃষ্টির জন্যে অথবা প্লীহার চতুর্দিকে প্রদাহের উদ্ভব হলে। সঙ্গে প্রায়ই জ্বর এবং বমি হয়। প্রায়ই একই সঙ্গে, কখনো বা একই কারণে লিভার ও প্লীহা দুইই বড় হয়। প্লীহা খুব বড় হলে সেই বৃহদায়তনের জন্যে অসুবিধা ছাড়া আর কোন লক্ষণ থাকে না—যদিও ক্ষেত্রবিশেষে চাপ জনিত লক্ষণ দেখা দিতে পারে। তবে আয়তন থেকে রোগের প্রচণ্ডতা অথবা তার সময়কালের পরিমাপ করা যায় না। প্লীহার ব্যাধির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট অন্যান্য লক্ষণ হল অ্যানিমিয়া ও ত্বকের বিবর্ণতা, দুর্বলতা এবং রক্তকোষের চারিত্রিক পরিবর্তন। এগুলি § 535 ও তৎপরবর্তী অনুঅধ্যায়ে বর্ণিত হয়েছে।

পর্ব B. কায়পরীক্ষা

প্লীহার স্বাভাবিক অবস্থান বাঁদিকে পাঁজরের নিচে, নবম পঞ্জরাস্থির

উপরের কিনারা ও একাদশ পঞ্জরাস্থির নিম্ন-কিনারার অন্তর্বর্তীস্থলে, মোটামুটি মধ্য- কুক্ষিরেখা ও স্ক্যাপুলা রেখার মাঝামাঝি। উপাঙ্গটি বঙ্কিমভাবে সামনের দিকে ও নিচের দিকে পঞ্জর-তরুণাস্থিদের (costal cartilages) প্রায় কিনারা পর্যন্ত বিস্তৃত। এটি পঞ্জরাস্থিদের দ্বারা আচ্ছাদিত এবং উপরের এক-তৃতীয়াংশ ফুসফুসে ঢাকা।

প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি অধিকাংশ ক্ষেত্রেই বোঝা যায় না যদি তা স্বাভাবিকের চেয়ে কমপক্ষে তিনগুণ বড় না হয়। সুস্থ প্রাপ্তবয়স্ক মানুষের প্লীহার ওজন 100-200 গ্রাম (3-7 আউন্স্)। আয়তন যতই বৃদ্ধি পায় ততই এর সম্মুখের কিনারা এবং বিশেষত নিম্ন-মেরু নাভীর দিকে এগিয়ে আসে। এর সম্মুখ-কিনারার খাঁজটি বৃহদায়তন প্লীহা ও অন্য কোন স্ফীতির মধ্যে পার্থক্য নির্ণয়ে সাহায্য করে ; এমনকি মায়ালয়েড লিউকিমিয়ায় প্লীহা যখন খুব বড় হয় তখনো এই খাঁজ প্রায় সব সময় উপস্থিত থাকে।

পর্যবেক্ষণে খুব বড় হয়ে যাওয়া প্লীহা শুধু সন্দেহই করা যায়।

করানুভূতিতে পরীক্ষা পদ্ধতি নিম্নরূপ : রোগী চিত হয়ে শুয়ে থাকবেন এবং পরীক্ষক দাঁড়াবেন ডানদিকে। পরীক্ষকের বাঁ হাতটি রোগীর পশ্চাৎ-দেশীয় কুক্ষিরেখায় নিচের পঞ্জরাস্থিগুলির উপর রাখতে হবে ; তাতে শ্বাস-গ্রহণকালে প্লীহাকে সামনে এবং উপরের দিকে ঠেলে তুলতে সাহায্য করবে। ডান হাতটি উদরের উপর এমনভাবে চেটাল অবস্থায় রাখতে হবে যাতে আঙ্গুলের অগ্রভাগগুলি পাঁজরের ঠিক নিম্নপ্রান্তে পৌছায় ; এবার আঙ্গুলগুলি ধীরভাবে উদরের মধ্যে ডুবিয়ে প্লীহার খাঁজ ও কিনারাটি অনুভবের চেষ্টা করতে হবে। রোগী গভীরভাবে শ্বাস নিলে অনুভব করতে সুবিধা হয়। প্লীহার আয়তনের বিবরণ রাখতে হলে পাঁজরের কিনারা এবং নাভীর অবস্থানের সঙ্গে তুলনামূলক দূরত্বের ভিত্তিতে রেখাচিত্র দ্বারা অঙ্কন করাই সবচেয়ে ভাল পদ্ধতি।

প্লীহা বড় হলে তার চরিত্র হতে পারে নানা রকম। তীব্র ব্যাধিতে—যেমন রক্তের বীজাণুদূষণে (septicaemia) কিংবা টাইফয়েড জ্বরে প্লীহা হয় নরম ; কিন্তু রোগ যখন দীর্ঘস্থায়ী—যেমন দীর্ঘস্থায়ী অক্রিয় রক্তাধিক্যে অথবা পারনিশাস অ্যানিমিয়ায় উপাঙ্গটি হবে দৃঢ় ধরনের। কোন কোন ব্যাধিতে—যেমন হজকিন ও বান্টি (Banti) বর্ণিত ব্যাধিতে তন্তুবৃদ্ধির কারণে প্লীহা শক্ত হয়ে ওঠে।

আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা শুধু কঠিন নয়, অধিকাংশ ক্ষেত্রে সঠিক সিদ্ধান্তেও আসা যায় না। সবচেয়ে ভাল হল রোগী যখন শ্বাস ফেলছেন সেই সময় একাদশ পঞ্জরাস্থির উপর আঙ্গুল ঠোকা, কারণ এই সময় কম পরিমাণ ফুসফুসের টিস্যু অন্তরায় ঘটায়।

শ্রুতি-পরীক্ষা: রক্ত চলাচল বিঘ্নিত হয়ে প্লীহার কোন অংশে যখন সম্প্রতি পচনের উদ্ভব হয়েছে সেই সময় শ্রুতি পরীক্ষায় পেরিটোনিয়ামের ঘর্ষণ-ধ্বনি শোনা যেতে পারে।

বিভ্রান্তির সম্ভাবনা: সজল প্লুরিসি, এমফাইসিমা এবং রিকেটে প্লীহা স্থানচ্যুত হয়ে নিচের দিকে নেমে আসতে পারে এবং মনে হতে পারে যেন আয়তন বৃদ্ধি হয়েছে। ফুসফুসের কোন অংশ নিরেট হলে কিংবা প্লুরা গহ্বরে জল জমলে প্লীহার নিম্নগ্রাম শব্দ বেড়ে গিয়েছে বলে মনে হতে পারে। ফুসফুসের এমফাইসিমায় এবং অন্ত্রে গ্যাস সঞ্চিত হলে প্লীহার এলাকায় নিম্নগ্রাম শব্দের পরিধি কমে যেতে পারে।

§ 362. প্লীহার আয়তন বৃদ্ধির বৈশিষ্ট্যগুলি নিম্নরূপ:

(1) সম্মুখ কিনারায় প্লীহার খাঁজটি অনুভব করা যায়; (2) আসঞ্জনে আটকে না গেলে শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে উপাঙ্গটি ওঠা-নামা করে; (3) আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা করলে নিম্নগ্রাম শব্দ শোনা যায় (কোলনের অবস্থান প্লীহার গভীরে কিন্তু কিডনীতে উদ্ভূত একটি পিণ্ডের সামনে); (4) উদর গাত্রের ঠিক নিচেই প্লীহা অনুভব করা যায়; (5) উপর থেকে অনুভব করা অসম্ভব কারণ প্লীহা পাঁজরের নিম্ন-সীমান্ত থেকে নেমে আসে; (6) প্লীহা বড় হওয়া সত্ত্বেও প্রায় কখনোই নাভীর উর্ধ্বে দেহের মধ্যরেখা অতিক্রম করে না; (7) প্লীহা বড় হওয়ার জন্যে নিম্নগ্রাম শব্দযুক্ত এলাকার যে ক্ষেত্র সৃষ্টি হয় তা প্লীহার বাহ্যিক সীমারেখার অনুরূপ; (8) এর মসৃণ দৃঢ় উপর-তল বিচার করে প্লীহার আয়তন বৃদ্ধির সঙ্গে পেরিটোনিয়ামে, পাকস্থলীতে বা অন্ত্রে কোন পিণ্ডের পার্থক্য নির্ণয়ে সুবিধা হয়; প্লীহার অসম আয়তন বৃদ্ধি খুবই বিরল এবং অন্য কোন উপাঙ্গের ব্যাধি যে নয় সেই সিদ্ধান্তে আসার পরই এ-সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়া যায়।

প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি কিংবা টিউমারের সঙ্গে নিম্নোক্ত ব্যাধিগুলির পার্থক্য নির্ণয়ের প্রয়োজন হতে পারে:

(1) বাম কিডনীর কোন টিউমার কিংবা অস্বাভাবিক সঞ্চারমান কোন কিডনী। অনুরণনশীল অন্ত্র থাকে এই পিণ্ডের সামনে, পাশের দিকে কোন অনুরণন হয় না। এছাড়া বাঁ হাতটি বাম পার্শ্বদেশে মধ্যরেখার দিকে রাখলে পরীক্ষকের আঙ্গুলে টের পাওয়া যায় বড় হয়ে যাওয়া বাম কিডনী সামনের দিকে ঠেলে এগিয়ে এসেছে; অপরদিকে যদি বাম পার্শ্বদেশের বাইরের দিকে চাপ দেওয়া যায়, প্লীহার টিউমার সামনের দিকে এগিয়ে আসে।

(2) লিভারের বাম লোবের আয়তন বৃদ্ধি হলে তার নিম্নগ্রাম শব্দ লিভারের নিম্নগ্রাম শব্দের সঙ্গে এক হয়ে মিশে যায়, কিন্তু প্লীহার নিম্নগ্রাম শব্দ সাধারণত মধ্যরেখা পর্যন্ত পৌছায় না।

(3) পাকস্থলীর কারসিনোমায় নিম্নগ্রাম শব্দ ততটা সুনির্দিষ্ট ও সুস্পষ্ট নয়; তাছাড়া প্লীহার খাঁজটি অনুভব করা যায় না।

(4) ওভারি বা জরায়ুর টিউমার নিচে থেকে উপরের দিকে বেড়ে ওঠে। এক্ষেত্রে করানুভূতি গ্রহণকারী তাঁর আঙ্গুলগুলিকে টিউমার-পিণ্ড ও শ্রোণী-গহ্বরের অন্তর্বর্তী স্থলে ঠেলে এগিয়ে নিতে পারেন না যা প্লীহার আয়তন বৃদ্ধিতে সম্ভব। শ্রোণীগহ্বর পরীক্ষায় টিউমার অনুভব করা যায়।

(5) অন্ত্রে মল জমে গেলে সেই পিণ্ডের বহিঃসীমারেখা হয় অসম এবং তার ঘনত্ব ময়দার তালের মত। তাছাড়া জোলাপ বা এনেমা প্রয়োগে পিণ্ডের অবসান ঘটে।

(6) পেরিটোনিয়ামের পিছনে কোন পিণ্ডের উদ্ভব হলে ("lateral cell mass") তাতে প্লীহার খাঁজ থাকে না, শ্বাস-প্রশ্বাসের সঙ্গে ওঠানামাও করে না।

(7) অ্যায়োর্টার উদরদেশীয় অংশের অ্যানিউরিজ্‌ম্ যদি যথেষ্ট বড় হয়ে প্লীহার মত মনে হয়, তাতে পিঠের দিকে ব্যথা হবে এবং বিস্তারশীল স্পন্দন পাওয়া যাবে।

(8) কোলনের কারসিনোমার আয়তন নানা রকম হতে পারে এবং তাতে আন্ত্রিক লক্ষণ দেখা দেয়।

(9) কিডনীর চতুর্দিকে ও ডায়াফ্রামের নিচে নানারকম ব্যাধি কখনো কখনো রোগ নির্ণয়ে অসুবিধা সৃষ্টি করে। অ্যাড্রিনাল কিংবা প্যাংক্রিয়াসের টিউমার, টিউবারকুলোসিস কিংবা বিলহারজিয়াসিস জনিত একাধিক স্থানীয় গ্র্যানুলোমা ইত্যাদির জন্যেও বিভ্রান্তি হওয়া সম্ভব।

পর্ব C প্লীহার ব্যাধি

প্লীহা যদি অনুপস্থিত থাকে অথবা অবক্ষয়ী হয়, শুধু সেই রকম অবস্থা ছাড়া প্লীহার অন্য সব ব্যাধিতেই তার আয়তন বৃদ্ধি হয় ; তাই সে-সম্পর্কে নিশ্চিত হওয়ার বিশেষ গুরুত্ব আছে। করানুভূতি ও আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষার মাধ্যমেই তা সম্ভব। প্লীহা খুব বড় হলে চাপ সৃষ্টিকারী লক্ষণ হিসাবে শ্বাসকষ্ট ও আন্ত্রিক গোলযোগ দেখা দেয়। বমি, জ্বর, কখনো কখনো উদরাময় এবং প্লীহার চতুর্দিকে প্রদাহ জনিত (§ 520) তীব্র ব্যথাও হতে পারে। বৃদ্ধিপ্রাপ্ত প্লীহা উপরের দিকে চাপ সৃষ্টি করলে ফুসফুসের মূলদেশ চুপসে যেতে পারে।

প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি হলে তার সঙ্গে থাকে—

I তীব্র সংক্রমণ
II দীর্ঘস্থায়ী সংক্রমণ
III পোর্টাল অবরোধ বা রক্তাধিক্য
IV রক্তের বিশৃঙ্খলা
V পরাঙ্গজীবী ঘটিত ও উষ্ণমণ্ডলীয় ব্যাধি
VI শৈশবে ও কৈশোরে আপেক্ষিক বৃদ্ধি
VII প্লীহার উপরতলে অসমতা

•

পরীক্ষা পদ্ধতি : নিছক প্লীহা সংক্রান্ত ব্যাপারে উপদেশ নিতে খুব কম রোগীই চিকিৎসকের কাছে আসেন। আসলে অন্য কোন কারণে পরীক্ষা করতে গিয়ে ধরা পড়ে যে প্লীহা বড় হয়েছে। বৃহদাকার প্লীহা বহু রোগ নির্ণয়ে মূল্যবান সূত্র সরবরাহ করে।

অনুপুঙ্খ ইতিহাসটি বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ। অতীত কিংবা বর্তমান বাসভূমি থেকে ম্যালেরিয়ার ইঙ্গিত মিলতে পারে ; জ্বর ও কম্প সংক্রমণের সঙ্কেত।

রোগীর বয়সের হিসাব রাখা দরকার। রিকেটের মত কিছু রোগ বেশি হয় শৈশবে।

দেহের তাপ—বিশেষত তাপের তথ্য-তালিকা সংক্রামক ব্যাধি ও রক্ত সম্পর্কিত কিছু কিছু বিশৃঙ্খলা নির্ণয়ে সাহায্য করে।

অন্যান্য উপাঙ্গ, বিশেষ করে লিভার পরীক্ষার ফল রোগ নির্ণয়কে সহজ-সাধ্য করতে পারে। স্বাভাবিক প্লীহা অথচ বৃহদায়তন লিভার এবং জণ্ডিসের উপস্থিতি পিত্ত-পাথুরি কিংবা ম্যালিগন্যান্ট ব্যাধির সঙ্কেত। লিভার এবং প্লীহা দুইই বড় হলে সঙ্গে রক্তাধিক্য, অবরোধ কিংবা লিভারে প্রাথমিক সিরোসিস থাকা সম্ভব। বেশ কিছুটা বড় লিভারের সঙ্গে খুব বড়

প্লীহার উপস্থিতি রক্তোৎপাদন তন্ত্রের কোন বিশৃঙ্খলার দৃঢ় সম্ভাবনার পরিচায়ক; রক্ত পরীক্ষা (§ 537) কিংবা লসিকাগ্রন্থির বায়োপ্‌সী করে এ-সম্পর্কে সঠিক সিদ্ধান্তে আসা যাবে।

I. **তীব্র সংক্রমণ:** প্রায় সব সংক্রামক ব্যাধিতেই লিভার একটু বড় হয়। অবশ্য তীব্র সুনির্দিষ্ট জ্বরে এই নিদর্শন থেকে রোগ নির্ণয় বা পূর্বাভাসের ব্যাপারে বিশেষ কোন নির্দেশ পাওয়া যায় না। টাইফয়েড, টাইফাস এবং গর্ভপাত সম্পর্কিত জ্বরে প্লীহাটি বড় এবং নরম হয়, কিন্তু কোন স্থানীয় লক্ষণ থাকে না। কোন কোন ক্ষেত্রে, বিশেষত টাইফয়েডে প্লীহায় পুঁজযুক্ত প্রদাহের উদ্ভব হলে টিপলে বেদনাবোধ জাগে, ব্যথা হয়। কোন কোন সর্বাঙ্গীণ বিশৃঙ্খলা চলাকালেও এই ধরনের লক্ষণ দেখা দিতে পারে—যার কারণ প্লীহার কোন অংশে তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের দ্বারা রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হয়ে পচন ও পুঁজ সৃষ্টি অথবা প্লীহায় কোন সিষ্ট্ বা টিউমারের উদ্ভব। পচনের ফলে (i) হঠাৎ তীব্র ব্যথা হয়, (ii) প্লীহার চতুর্দিকে এবং পেরিটোনিয়ামে প্রদাহের কারণে টিপলে বেদনাবোধ জাগে। সাধারণত এর উৎপত্তি অরিক্‌ল্-এর অস্বাভাবিক দ্রুত কম্পন (fibrillation) অথবা হৃৎ-পেশীর তীব্র অন্তরপ্রদাহের মত কোন হৃদরোগ থেকে, অথবা পুঁজসৃষ্টিকারী বীজাণুদের দ্বারা রক্ত দূষণের কারণে। লিউকিমিয়ার মত ব্যাধিতে প্লীহা খুব বড় হয় এবং তার আবরণীর (capsule) প্রদাহ হতে পারে—যার কারণ প্লীহার কোন অংশে পচনের উদ্ভব। প্লীহার এলাকায় স্থানীয় পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ জনিত ঘর্ষণ ধ্বনি শুনে এই ধরনের তীব্র আক্রমণের হদিস পাওয়া যেতে পারে।

তীব্র সংক্রমণের সঙ্গে প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি নির্ণয় করা বেশ দুরূহ; তার জন্যে ধৈর্য ধরে অনুসন্ধান করা উচিত। সুনিশ্চিতভাবে রোগ নির্ণয় না হওয়া পর্যন্ত রোগীকে শয্যাশায়ী থাকতে হবে, কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখতে হবে। প্লীহার এলাকায় গরম সেঁক দিলে ব্যথা ও টিপলে বেদনাবোধ কিছুটা কমতে পারে। কিন্তু উপশম যদি না হয় এবং স্থানীয় অবস্থার যদি অবনতি ঘটে, উদর উন্মুক্ত করা এবং প্লীহাটি কেটে বাদ দেওয়ার প্রয়োজন হতে পারে। তবে অধিকাংশ ক্ষেত্রে কয়েকদিনের মধ্যেই তীব্র সংক্রমণ প্রশমিত হয় এবং এমন ধরনের আসঞ্জন ঘটে যা ভবিষ্যতে অসুবিধা সৃষ্টি করতে পারে।

II. দীর্ঘস্থায়ী সংক্রমণ :

(1) ঈডিমা সহ হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতায়, অরিক্‌ল্-এর অস্বাভাবিক দ্রুত কম্পনে এবং হৃৎপিণ্ডের অনতিতীব্র সংক্রামক অন্তরপ্রদাহে প্লীহার দীর্ঘস্থায়ী আয়তন বৃদ্ধি হয় যার আংশিক কারণ অক্রিয় রক্তাধিক্য এবং অংশত বীজাণু দ্বারা রক্তদূষণ। হৃদরোগে তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের দ্বারা রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হতে পারে এবং ফলে প্লীহাতে পচনের তীব্র লক্ষণ প্রকাশ পায়। উপরিউক্ত অবস্থাগুলির সঙ্গে প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়ার (§ 559) পার্থক্য নির্ণয় দুরূহ হলেও কাজটি গুরুত্বপূর্ণ এই কারণে যে প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়ায় প্লীহা কেটে বাদ দিলে উপকার পাওয়া যেতে পারে বটে, কিন্তু হৃৎপিণ্ডের অন্তরপ্রদাহে এই অস্ত্রোপচার করা উচিত নয়। অবরুদ্ধ রক্তস্রোত জনিত পচনের পরিণতি হিসাবে কখনো কখনো প্লীহায় পুঁজযুক্ত প্রদাহের উদ্ভব হতে পারে।

(2) সিফিলিসের দ্বিতীয় পর্যায়ে প্রায়ই করানুভূতিতে প্লীহা অনুভব করা যায়। তৃতীয় পর্যায়ে লিভার ও প্লীহা দুইই বড় হয়, অ্যানিমিয়া ও উদরীর উদ্ভব হতে পারে।

(3) টিউবারকুলোসিস নানাভাবে প্লীহাকে প্রভাবিত করে থাকে— যেমন (i) ছোট ছোট দানাযুক্ত মিলিয়ারী টিউবারকুলোসিস, (ii) মন্থর বৃদ্ধি ও প্রায় প্রদাহহীন ফোড়া (cold abscess), (iii) টিউবারকুলোসিস জাত পিণ্ড সৃষ্টি (tuberculomata) এবং (iv) টিউবারকুলোসিস জাত পেরি-টোনিয়াম-প্রদাহ যাতে, প্লীহার আবরণীও আক্রান্ত হতে পারে। প্রায় সর্ব-ক্ষেত্রেই দেহের অন্যত্রও সংক্রমণের অস্তিত্ব দেখা যায়—যেমন এক্‌স্-রে করলে ফুসফুসে দীর্ঘস্থায়ী মিলিয়ারী বা দানাযুক্ত রূপটি দেখা যেতে পারে। প্লীহায় টিউবারকুলোসিসের বুনিয়াদী সংক্রমণ কমই দেখা যায় ; যদি যায়, কেমোথেরাপীতে এবং/অথবা প্লীহা কেটে বাদ দিলে নিরাময় সম্ভব। প্লীহার টিউবারকুলোসিসে কোন কোন ক্ষেত্রে সাধারণ অ্যানিমিয়ার পরিবর্তে রক্ত পরীক্ষায় ভিন্নতর ছবি পাওয়া যায়—কখনো লোহিত কণিকার অত্যধিক সংখ্যাবৃদ্ধির মত, কখনো বা মায়ালয়েড লিউকিমিয়ার মত, কচিৎ ইরিথ্রো-ব্লাষ্ট্ অধ্যুষিত লিউকিমিয়ার মত।

(4) বোয়েক (Boeck) বর্ণিত সারকয়ডোসিসে* প্লীহার যে আয়তন বৃদ্ধি হয় তার চরিত্র অনেকটা টিউবারকুলোসিস জনিত প্লীহাবৃদ্ধির মত।

* গুটিরূপী একাধিক ছোট ছোট মাংসপিণ্ড

(5) গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশগুলিতে আমাশা এবং অন্যান্য আন্ত্রিক ব্যাধির পর প্লীহার যে দীর্ঘস্থায়ী আয়তন বৃদ্ধি হয়ে থাকে তাতে শ্বেতকণিকার সংখ্যা বৃদ্ধি পায় এবং সেই ভিত্তিতে প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়ার সঙ্গে তার পার্থক্য নির্ণয় করা যায়।

(6) কখনো কখনো অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধির জন্যেও প্লীহা বড় হতে পারে। সাধারণত তার সঙ্গে থাকে দীর্ঘস্থায়ী পুঁজ সঞ্চয় কিংবা রিউ-ম্যাটয়েড প্রকৃতির অস্থিসন্ধি-প্রদাহ (§§ 346, 409)। একই সঙ্গে লিভারে এবং অন্ত্রেও অ্যামাইলয়েড ঘটিত পরিবর্তন হয় এবং সেই কারণে উদরাময় হতে পারে।

III. পোর্টাল অবরোধ বা রক্তাধিক্য ঃ

যে-কোন কারণে এবং যে-কোন মাত্রায় পোর্টাল অবরোধ অথবা রক্তা-ধিক্য হোক না কেন উদরের বিভিন্ন উপাঙ্গীয় এলাকায় রক্তাধিক্য ঘটবে এবং প্লীহাতেও তাই হবে। সুতরাং প্লীহা বড় হয় নিম্নোক্ত ক্ষেত্রে :

(1) দীর্ঘস্থায়ী হৃদরোগে বা ফুসফুসের ব্যাধিতে শিরামধ্যে পশ্চাৎমুখী চাপ বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে দীর্ঘস্থায়ী অক্রিয় রক্তাধিক্য ঘটে।

(2) নিম্ন মহাশিরায় (ইনফিরিয়র ভেনাকেভায়) তঞ্চিত রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হলে অন্তত কিছুক্ষণের জন্যে সম্পূর্ণ অবরোধ ঘটে, পরে কিছু রক্ত অন্য পথে চালিত হতে পারে। ফলে প্লীহার আয়তন যথেষ্ট বৃদ্ধি পায় এবং তখন প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়ার সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় দুরূহ হয়ে পড়ে।

(3) লিভারের সিরোসিসের (§ 342) সঙ্গে প্রায়ই প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি হয়।

(4) সিফিলিসের তৃতীয় পর্যায়ে তন্তুবৃদ্ধি ঘটে, কিন্তু লিভার ও প্লীহা দুইই সামান্য বড় হয়।

(5) বিরল ক্ষেত্রে প্লীহার বৃন্তটি পাক খেয়ে গেলে হঠাৎ প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি পায় এবং তার বর্ধিত ওজন উপাঙ্গটিকে নিচের দিকে স্থানচ্যুত করতে পারে।

§ 364 IV. **রক্তের বিশৃঙ্খলা** প্রধানত মজ্জা ও লসিকা জাতীয় টিস্যুর ব্যাধি। পরবর্তী অনুচ্ছেদে এ-সম্পর্কে বিশদ আলোচনা করা হয়েছে। প্লীহার চতুর্দিকে এবং তার আবরণীতে তীব্র প্রদাহের বিষয়ে আগে যা উল্লেখ

করা হয়েছে সেগুলি রক্তের বিশৃঙ্খলা সম্পর্কিত যে-কোন ব্যাধিতেই ঘটতে পারে।

(1) পারনিশাস অ্যানিমিয়ায় আক্রান্ত প্রায় অর্ধেক সংখ্যক রোগীর এবং (2) লোহার ঘাটতি জনিত অ্যানিমিয়াক্রান্ত কিছু কম সংখ্যক রোগীর প্লীহা কিছুটা বড় হয়; সে-বৃদ্ধি মাঝামাঝি ধরনের।

(3) মায়ালয়েড লিউকিমিয়ায় (§ 556) প্লীহা খুব বড় হয়; (4) লিমফ্যাটিক লিউকিমিয়ায় শ্রোণীগহ্বর পর্যন্ত পৌছাতে পারে।

(5) হজকিন বর্ণিত ব্যাধিতে কিছু গুচ্ছবদ্ধ লসিকা গ্রন্থিও দেখা যায়।

(6) প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়া এমন এক প্রক্রিয়া যা আজও দুর্জ্ঞেয়; সাধারণত প্লীহা খুব বড় হয়ে যায়।

(7) প্রস্রাবে পিত্তহীন জণ্ডিসে (acholuric) জন্মগত রক্তলয়ী অ্যানিমিয়া উপস্থিত থাকে, প্রায়ই প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি ঘটে, পারিবারিক প্রবণতা লক্ষ্য করা যায় এবং রক্তে যে-ধরনের পরিবর্তন সাধিত হয় মোটামুটি তা থেকেই রোগ নির্ণয় সম্ভব।

(8) কাস্তেরূপী কোষ অধ্যুষিত (sickle cell) অ্যানিমিয়ায় (§ 564) এবং অনুচক্রিকার ঘাটতিবিশিষ্ট (thrombocytopenic) পারপিউরায় (§ 767) কোন কোন ক্ষেত্রে প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি পায়।

(9) লোহিত কণিকাদের অস্বাভাবিক সংখ্যা বৃদ্ধিতে (Polycythaemia) ত্বক নীলাভ হয়ে যায়, দুর্বলতা বোধ হয় এবং লোহিত ও শ্বেত কণিকাদের সংখ্যা বৃদ্ধি পায়।

(10) গচার (Gaucher) বর্ণিত মস্তিষ্কে লিপয়েড সঞ্চয়ী ব্যাধিতে (Cerebroside lipoidosis), নীম্যান-পিক (Nieman-Pick) বর্ণিত ফসফেটিড লিপয়েড সঞ্চয়ী ব্যাধিতে এবং হ্যাণ্ড-শুলার-ক্রিশ্চান (Hand-Schuller-Christian) বর্ণিত কোলেষ্টেরল জাতীয় লিপয়েড সঞ্চয়ী ব্যাধিতে প্লীহা যথেষ্ট বড় হয়ে থাকে।

(11) অঙ্গে অস্থিগহ্বরের কাঠিন্য কিংবা তন্তুপূর্ণ অস্থিমজ্জা থাকুক বা নাই থাকুক, যখন মজ্জার বাইরে রক্ত কণিকা সৃষ্টি হচ্ছে সেই অবস্থায় এবং কোন কোন ধরনের রেটিকিউলোসাইট বৃদ্ধিতেও প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি হয়।

V. উষ্ণমণ্ডলীয় ব্যাধি:

উষ্ণমণ্ডলীয় ব্যাধির মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ হল ম্যালেরিয়া ও কালাজ্বর।

ম্যালেরিয়ার তীব্র আক্রমণের সময় প্লীহা খুব বড় না হলেও কয়েকবার আক্রান্ত হওয়ার পর বৃহদাকার হয়ে যেতে পারে। বারবার ম্যালেরিয়া-ক্রমণের ইতিহাস থেকে প্লীহা বড় হওয়ার কারণটি বোঝা গেলেও রক্ত পরীক্ষায় পরাঙ্গজীবীর উপস্থিতি দেখে তবেই রোগ নির্ণয় সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া উচিত। এরকম ক্ষেত্রে অ্যানিমিয়া থাকেই এবং একদিন বা দু-দিন অন্তর জ্বর হওয়া ম্যালেরিয়ার সঙ্কেত। কালাজ্বরে প্লীহা খুব বড় হয় এবং দৈহিক শীর্ণতা তাকে আরও লক্ষণীয় করে তোলে। খরগোসের রক্ত মিশ্রিত আগার মিডিয়াতে রোগীর রক্ত কালচার করে স্বাভাবিক তাপমাত্রায় রাখলে যদি পরাঙ্গজীবীর উদ্ভব হয়, সেই হল রোগ নির্ণয় পদ্ধতি। লিভার, স্টারনাম কিংবা প্লীহা ফুটো করে আভ্যন্তরীণ টিস্যু পরীক্ষাতেও পরাঙ্গজীবী পাওয়া যেতে পারে। সিরামে ফরম্যালিন (অথবা অ্যান্টিমনি সলিউসন) যোগ করলে জেলীর মত বিক্রিয়া সৃষ্টি হওয়া এই রোগের বৈশিষ্ট্য। ক্বচিৎ কোন কোন ক্ষেত্রে অণুবীক্ষণের সাহায্যে রক্ত-প্রলেপে লিশম্যান-ডোনোভ্যান পদার্থ (Leishman-Donovan bodies) পাওয়া যেতে পারে। ট্রিপোনো-সোম ঘটিত ব্যাধি এবং পৌনঃপুনিক জ্বরেও প্লীহা বড় হয়; তেমনি বড় হয় জাপানে (S. Japonica) এবং মিশরে (S. mansoni) আন্ত্রিক বিলহারজিয়া সংক্রমণে।

VI. শৈশবে এবং কৈশোরে ঃ একথা মনে রাখা দরকার যে শৈশবে ও কৈশোরে খুব সহজে এবং সামান্য প্ররোচনাতেই প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি হয়ে থাকে। রিকেটে উপাঙ্গটি সামান্য বড় হয় এবং শ্লেষ্মাঝিল্লীর প্রদাহ তাতে সাহায্য করে। জন্মগত সিফিলিসে এবং শৈশবের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ টিউবার-কুলোসিসে দেহের অন্যত্র ঐ রোগগুলির নিদর্শন দেখে রোগ নির্ণয় করা যাবে। সিফিলিসে সাধারণত লিভারও বড় হয়। পূর্ব ভূমধ্যসাগরীয় এলাকায় অতীতে শৈশবের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ যে কালাজ্বর দেখা যেত তাতে এবং কুলী (Cooley) বর্ণিত অ্যানিমিয়ায় (বা থ্যালাসেমিয়াতে) প্লীহা খুব বড় হয়ে যায় (§ 567. VII)। নীলাভ ত্বক সহ হৃৎপিণ্ডের জন্মগত অস্বাভাবিকতায় প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি হতে দেখা গিয়েছে। শিশুরা ক্বচিৎ কখনো লোহিত কণিকার অত্যধিক সংখ্যাবৃদ্ধির সঙ্গে অপরিণত কণিকাদের উপস্থিতি (erythraemic myelosis) এবং মায়ালয়েড লিউকিমিয়ায় আক্রান্ত হয়ে থাকে।

VII. অসম উপরতল ঃ অধিকাংশ ক্ষেত্রে বর্ধিতকায় প্লীহার উপরতল অসম হয় সিষ্ট কিংবা টিউমার উদ্ভবের জন্যে ; তার প্রকৃত চরিত্র উদ্ঘাটন না করে সঠিক বোঝা যায় না। বিরল গোষ্ঠিভুক্ত টিউমারগুলির মধ্যে সাধারণত দেখা যায় লিমফোসারকোমা, রেটিকিউলাম বা জালিকোষ বিশিষ্ট সারকোমা এবং হিমাঞ্জিয়োমা ; একাধিক কারসিনোমার উদ্ভব আরও বিরল। হজকিন বর্ণিত ব্যাধিতে প্লীহার গুটিযুক্ত বৃদ্ধি হয়ে থাকে।

প্লীহায় হাইডাটিড ঘটিত ব্যাধি সিষ্ট্-এর রূপ নিতে পারে। রোগী হয়তো বিদেশে ছিলেন ; সঙ্গে থাকে লক্ষণীয় ইয়োসিনোফিলাধিক্য। সিরাম পরীক্ষায় এবং ত্বকের নিচে ইনজেকসন দিলে পজিটিভ (বা ইতিবাচক) প্রতিক্রিয়া লক্ষ্য করা যায়। দেহের অন্যান্য অংশেও সিষ্ট্ দেখা যেতে পারে। জন্মগত সিষ্ট্ এবং একাধিক সিষ্ট্ বিরল ঘটনা।

প্লী হা বৃ দ্ধি র চি কি ৎ সা ঃ

প্লীহা বড় হলে তার পূ র্বা ভা স ও চি কি ৎ সা নির্ভর করে কারণের উপর। স্থানীয় ব্যথায় রোগীকে শয্যাশায়ী অবস্থায় বিশ্রাম নিতে হবে এবং প্লীহার এলাকাটি চেটাল বন্ধনী দিয়ে বেঁধে রাখলে উত্তেজনা ও ফেটে যাওয়ার বিপদও কমবে। উত্তেজনা প্রশমনকারী ওষুধেরও প্রয়োজন হতে পারে। ম্যালেরিয়া প্রসূত প্লীহার আয়তন বৃদ্ধিতে ম্যালেরিয়া বিরোধী ওষুধ দিতেই হবে। সিফিলিস জনিত বৃদ্ধিতে দিতে হবে পেনিসিলিন এবং আর্সেনিক ঘটিত ওষুধ। কোন কোন ক্ষেত্রে প্লীহা কেটে বাদ দিলে সব সময় রোগ নিরাময় না হলেও সাধারণ স্বাস্থ্যের উন্নতি হতে দেখা গিয়েছে।

§ **366. প্লীহা কেটে বাদ দেওয়ার** সিদ্ধান্ত হাল্কাভাবে গ্রহণ করা উচিত নয়। যদি যুক্তিসঙ্গতভাবে সুনিশ্চিত হওয়া যায় যে অস্থিমজ্জা যথেষ্ট সক্রিয় আছে তবেই এই সিদ্ধান্ত নেওয়া যেতে পারে। উদাহরণ স্বরূপ, যখন অস্থিমজ্জা তন্তুবৃদ্ধিতে পরিপূর্ণ এবং রক্ত কণিকার প্রধান উৎপত্তি-স্থল প্লীহা, সেই অবস্থায় উপাঙ্গটি কেটে বাদ দিলে নতুন কোষ উৎপাদনে অক্ষমতা জনিত (aplastic) অ্যানিমিয়ায় রোগীর মৃত্যু ঘটবে। এই ধরনের উপসর্গ এড়ানর জন্যে প্লীহা কেটে বাদ দেওয়ার আগে অস্থি ফুটো করে মজ্জা পরীক্ষা করে নেওয়া উচিত (§ 1201)।

নিম্নোক্ত অবস্থায় প্লীহা অপসারণ করা যেতে পারে ঃ (i) ফেটে যাওয়া,

পাক খাওয়া কিংবা রক্ত স্রোত অবরুদ্ধ হওয়ার কারণে ব্যাপক এলাকায় প্রচণ্ড পচনের উদ্ভব—যদি অবশ্য শেষোক্ত অবস্থাটি হৃৎপিণ্ডের বীজাণুঘটিত অন্তরপ্রদাহ প্রসূত তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ না হয়। টাইফয়েড এবং গ্ল্যাণ্ড ঘটিত জ্বরে প্লীহা ফেটে যাওয়ার ঘটনা বিরল। (ii) প্রস্রাবে পিত্তের উপস্থিতিহীন জণ্ডিসের (জন্মগত গোলাকার লোহিত কণিকা) অধিকাংশ ক্ষেত্রে, প্লীহা ঘটিত অ্যানিমিয়ায় এবং অনুচক্রিকার ঘাটতি বিশিষ্ট পারপিউরায় প্লীহা অপসারণে কিছু উপকার হয়। শেষোক্ত ক্ষেত্রে রোগী যদি মহিলা হন তাহলে ঋতুচক্রের মধ্যকালে অস্ত্রোপচার করা উচিত কারণ ঋতুস্রাবের কাছাকাছি সময়ে কিংবা স্রাব চলাকালে অধিক রক্তক্ষরণের সম্ভাবনা থাকে। (iii) অনুরূপ কিছু বিশৃঙ্খলায়, যেখানে রক্তলয়ী অ্যানিমিয়া কিংবা রক্তলয়ী সঙ্কটের উপসর্গ থাকে এবং রক্তে প্রায়ই দানাদার শ্বেতকণিকার এবং/অথবা অনুচক্রিকার ঘাটতিও উপস্থিত, সেরকম ক্ষেত্রেও প্লীহা অপসারণে উপকার হয়। (iv) প্লীহার পুঁজযুক্ত প্রদাহ, টিউমার এবং একক সিষ্ট্। (v) প্লীহার চতুর্দিকে অনমনীয় প্রদাহ যদি অন্য কোন চিকিৎসায় উপশম না হয়। (vi) প্লীহার আয়তন ও ওজন যদি এত বেশি হয় যাতে রোগী অসুবিধা বোধ করেন অথবা দেহের অন্যান্য ক্রিয়াকলাপে বিঘ্ন ঘটে। (vii) পোর্টাল রক্তচাপ বৃদ্ধির কোন কোন ক্ষেত্রে প্লীহা কেটে বাদ দিলে পোর্টাল শিরায় রক্তস্রোত কমে যেতে পারে। বান্টি (Banti) বর্ণিত ব্যাধিতে এবং লিভারের কোন কোন সিরোসিসেও এই চিকিৎসা সুফল দেয়। (viii) পারনিশাস অ্যানিমিয়া, হজকিন বর্ণিত ব্যাধি, পলি-সাইথিমিয়া ভেরা এবং লিউকিমিয়াতে প্লীহা অপসারণ করে কোন লাভ হয় না, তবে করলে পূর্বাভাসের অবনতিও হয় না।

প্লীহা বড় হওয়া কিংবা তার আভ্যন্তরীণ অবস্থা যদি স্বাস্থ্যহানি ও কর্ম-ক্ষমতা হ্রাসের কারণ হয়, সে-রকম ক্ষেত্রে উপাঙ্গটি অপসারণ করতেই হয়। প্লীহার চতুর্দিকে বারবার প্রদাহের ফলে আসঞ্জন সৃষ্টির আগেই অস্ত্রোপচার করা উচিত, অন্যথায় অস্ত্রোপচার দুরূহ, এমনকি বিপজ্জনক হতে পারে। অস্ত্রোপচারের আগে পর্যাপ্ত প্রস্তুতি হিসাবে রক্তদান করার প্রয়োজন হতে পারে, বিশেষত যদি দীর্ঘকালীন অ্যানিমিয়া থাকে। সম্প্রতি অপসারিত প্লীহার সামান্য একটু অংশ নিয়ে স্লাইডে প্রলেপ তৈরি করে অণুবীক্ষণে পরীক্ষা করলে অনেক মূল্যবান তথ্য পাওয়া যেতে পারে। অস্ত্রোপচারের

সময় একই সঙ্গে লিভারের এক টুকরো কেটে নিয়ে বায়োপ্সী করতে দিলে রোগী বা সার্জনের কোন অসুবিধা না করেই বহু গুরুত্বপূর্ণ খবর পাওয়া সম্ভব। অস্ত্রোপচারের পর সাধারণ উপসর্গ যা দেখা যায় সেগুলি হল: ফুসফুস চুপসে যাওয়া; শ্বাস-প্রশ্বাসের ব্যায়াম দ্বারা এই অসুবিধা এড়িয়ে যাওয়া যায়। প্লীহা অপসারণ মারফৎ অ্যানিমিয়া চিকিৎসার অধিকাংশ ক্ষেত্রেই রেটিকিউলোসাইটদের সংখ্যা সাময়িকভাবে বৃদ্ধি পায়; রক্তে শেষ পর্যায়ের নরমোব্লাষ্ট্ এবং হাওয়েল-জলি পদার্থ (Howel-Jolly bodies) সম্বলিত লোহিত কণিকার আবির্ভাব হয়। শ্বেতকণিকা এবং অনুচক্রিকার সংখ্যাও সাময়িকভাবে বৃদ্ধি পায়; তবে "অনুচক্রিকা বর্ষণ" হতে থাকলে রক্তস্রোত অবরুদ্ধ হওয়ার বিপদ সম্পর্কে সজাগ থাকা উচিত।

ত্রয়োদশ অধ্যায়

কিডনী ও মূত্রপথ

§ 367. **ফলিত শারীরবৃত্ত ও শারীরসংস্থান ঃ** কতকগুলি শারীরবৃত্তিক ঘটনা স্মরণ করলে কিডনীদুটির বিকারতাত্ত্বিক অবস্থা বুঝতে সুবিধা হবে। কিডনীর একটি ইউনিট বলতে বোঝায় গ্লোমেরিউলাস (রক্তনালী গুচ্ছ) অধ্যুষিত নেফ্রণ, নিকটস্থ এবং দূরবর্তী পাকান নালিকাসমূহ (tubules) এবং কতকগুলি সংগ্রাহক নালিকা। স্বাভাবিক মানুষের ক্ষেত্রে গ্লোমেরিউলাসগুলি 24 ঘণ্টায় আনুমানিক 150-200 লিটার রক্তরসের অনুরূপ তরল পদার্থ (কিন্তু কম পরিমাণে প্রোটিনযুক্ত, § 396) পরিস্রাবিত করে। পরিস্রাবণ হয় গ্লোমেরিউলাসের কৈশিক জালিকার মধ্যে চাপের ফলে। নিকটস্থ পাকান নালিকাগুলি সমস্ত ডেক্স্ট্রোজ ও প্রোটিন, প্রায় 85 শতাংশ জল ও তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য পদার্থ, অধিকাংশ অ্যামাইনোঅ্যাসিড এবং গ্লোমেরিউলাস থেকে প্রাপ্ত ইউরিয়ার প্রায় 50 শতাংশ অবশোষণ করে। সুতরাং দূরবর্তী পাকান নালিকাগুলি পায় 25-30 লিটার তরল পদার্থ। এই নালিকাগুলি অনেক বেশি নির্বাচন-প্রবণ; এরা নিঃসৃত প্রস্রাবের শেষ পরিমাণটি নিয়ন্ত্রণ করে (সাধারণত দিনে 1·5 লিটার, কিন্তু সুস্থ অবস্থায় দেহের প্রয়োজন অনুসারে 0·75 থেকে 25 পর্যন্ত কম-বেশি হতে পারে) ; সোডিয়াম, ক্যালসিয়াম, ক্লোরাইড এবং অন্যান্য দ্রাব্য পদার্থ আর কতটা পরিমাণে অবশোষিত হবে তাও এরা নির্ধারণ করে ; এরা পটাসিয়াম ক্ষরণ করে এবং প্রস্রাবের অম্লতা নিয়ামক। গাঢ় অবশেষ যা পড়ে থাকে তাকে বয়ে নিয়ে যায় সংগ্রাহক নালিকাগুলি, তাদেরই মধ্যে থাকে শেষ ত্যাজ্য পদার্থ।

সুতরাং কিডনীদুটি দেহের কোষ-বহিঃস্থ তরল পদার্থের আস্রবণের চাপ একই পর্যায়ে সুস্থির রাখে এবং দেহ-কোষের জলীয় অংশের কোন আকস্মিক পরিবর্তন নিবারণ করে। কোষ-বহিঃস্থ তরল পদার্থ যখন কমে যায়,

দূরবর্তী পাকান নালিকাদের অবশোষণ ক্ষমতা আরও বাড়িয়ে দিয়ে কিডনী তখন জল ও সোডিয়াম ধরে রাখে। এরা পিটিউটারীর প্রস্রাব-উদ্দীপন-বিরোধী (antidiuretic) হরমোন এবং অ্যাড্রিন্যাল কর্টিকোস্টেরয়েড-এর (বিশেষত অ্যালডোস্টেরোন-এর) প্রভাবাধীন। প্রস্রাব-উদ্দীপনবিরোধী হরমোন জল অবশোষণ বাড়িয়ে দেয় এবং অ্যালডোস্টেরোন বাড়িয়ে দেয় সোডিয়ামের অবশোষণ (কোষ-বহিঃস্থ তরল পদার্থের আধিক্য ঘটলে বিপরীত প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয়)। যে মূল কেন্দ্রটি প্রস্রাব-উদ্দীপনবিরোধী হরমোন এবং কর্টিকোস্টেরয়েডকে নিয়ন্ত্রণ করে তার অবস্থান সম্ভবত হাইপোথ্যালামাসে। এই নিয়ন্ত্রয়ণ প্রক্রিয়ার বিশৃঙ্খলা থেকেই বিভিন্ন প্রকৃতির ঈডিমার (বা শোথের) উদ্ভব। শারীরবৃত্তিক এই প্রক্রিয়া সম্পাদন করতে প্রতিটি কিডনীতে যে দশ লক্ষ নিউরণ আছে তার ক্ষুদ্রাংশ মাত্র স্বল্পকালের জন্যে এক সঙ্গে সক্রিয় হয়ে ওঠে।

অসুস্থ অবস্থায় নেফ্রণগুলির সার্বিক প্রদাহ কিংবা অবক্ষয় হয়ে থাকে (নেফ্রাইটিস বা নেক্রোসিস), অথবা রক্ত সরবরাহের পথ সঙ্কীর্ণ হওয়ার জন্যে (ধমনীকাঠিন্যে)[1] তাদের কোন কোন গুচ্ছ জায়গায় জায়গায় ধ্বংস হয়ে যায়। কিডনীর সংরক্ষিত শক্তি এত বিপুল যে এর দেহের ব্যাপক অংশ ধ্বংসপ্রাপ্ত হলেও অবশিষ্টাংশের সাহায্যে প্রয়োজনীয় কাজ চালিয়ে যেতে পারে—যদিও সংরক্ষিত শক্তি তখন কমে যায়। ক্ষয় আরও বেশি হলে বাকি নিউরণগুলির উপর অবিরাম কাজ চালিয়ে যাওয়ার দায়িত্ব পড়ে; গ্লোমেরিউলাসগুলিকে সক্রিয় রাখার জন্যে তখন রক্তচাপ বৃদ্ধি পায়। তখনো পর্যন্ত রক্তে ত্যাজ্য পদার্থের (ইউরিয়া) উপস্থিতি স্বাভাবিক সীমার মধ্যে; কিন্তু নালিকাগুলির অবশোষণ ক্ষমতা যতই কমতে থাকে ততই তাদের মধ্য দিয়ে প্রচুর পরিমাণ তরলীভূত মূত্র চালিত হয়। নেফ্রণগুলির আরও ক্ষতি হলে গ্লোমেরিউলাসসমূহে অনেক কম পরিমাণ তরল পদার্থ পরিস্রাবিত হয় এবং ফলে রক্তে ত্যাজ্য পদার্থ বৃদ্ধি পায় এবং প্রস্রাবের পরিমাণ কমে যায়।

গ্লোমেরিউলাসগুলি প্রদাহ পীড়িত হলে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন এবং

1. 1836 সালে রিচার্ড ব্রাইট কিডনীর তীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের সঙ্গে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি ও রক্তচাপ বৃদ্ধির বর্ণনা দেন। দুর্ভাগ্যবশত ধমনীর উচ্চ চাপের সঙ্গে অন্যান্য লক্ষণ-যুক্ত ব্যাধিগুলিকে কখনো কখনো হাল্কাভাবে এবং ভুলভাবে ব্রাইট বর্ণিত দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি হিসাবে অভিহিত করা হয়। এই নামটি ব্যবহার না করাই ভাল।

রক্ত দেখা দেয়—যেমনটি হয় কিডনী-প্রদাহে (নেফ্রাইটিসে)। কিডনীর কোন কোন ব্যাধির সঙ্গে থাকে সর্বাঙ্গীণ ঈডিমা (শোথ) এবং প্রস্রাবে প্রচুর অ্যালবিউমেন। আধুনিক গবেষণায় বলা হচ্ছে, মূল ত্রুটি কিডনীতে নয়, ত্রুটি রক্তের উপাদানে এবং সারা দেহে পরিব্যাপ্ত কৈশিক জালিকাদের ভেদ্যতায়—কিডনীর কৈশিক জালিকারা যার অংশ মাত্র। রক্তস্রোত থেকে এই বিপুল পরিমাণ অ্যালবিউমেন-ক্ষয় রক্তরসে পরিস্রাবণের চাপ এত কমিয়ে দেয় যে রক্তের তরল অংশ টিস্যুতে আকৃষ্ট হয়ে ঈডিমা বা শোথ সৃষ্টি করে; সোডিয়াম ক্লোরাইড জমে গিয়ে এই প্রক্রিয়ার সহায়ক হয়। সুতরাং ব্যাধিগ্রস্ত কিডনীর প্রধান বৈশিষ্ট্যগুলি বুঝতে হলে প্রস্রাব পরীক্ষা এবং পরে রক্ত ও টিস্যু পরীক্ষার মধ্যেমেই তা সম্ভব। কার্যক্ষেত্রে মূল কিডনীর ব্যাধিকে মূত্রপথের অন্যান্য অংশের বিশৃঙ্খলা থেকে পৃথক করা সব সময় সম্ভব নয়, কারণ প্রস্রাবে যে-সব পরিবর্তন হয় সেগুলি তাদের সকলের ক্ষেত্রে একই রকম। সুতরাং রোগ নির্ণয়ের উদ্দেশ্যে মূত্রস্থলী, প্রস্টেট এবং ইউরেথ্রার (মূত্রনালীর) ব্যাধিগুলিকে পৃথকভাবে বর্ণনা করা প্রয়োজন—যদিও তাদের চিকিৎসা প্রধানত অস্ত্রোপচার।

পর্ব A. লক্ষণাবলী

কিডনীর অন্যতম প্রধান কাজ নাইট্রোজেন ঘটিত ত্যাজ্য পদার্থগুলিকে নিঃসৃত করা। অঙ্গীয় বা ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত ব্যাধিতে এই কাজ বিঘ্নিত হলে বিষক্রিয় পরিস্থিতির উদ্ভব হয় যা ইউরিমিয়া নামে পরিচিত। অন্যান্য কাজ হল রক্ত থেকে জল, আম্লিক পদার্থ এবং অতিরিক্ত শর্করা নিঃসরণ করা, এবং টিস্যুতে তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য পদার্থগুলির সবচেয়ে অনুকূল গাঢ়তা বজায় রাখা।

কিডনীদুটি দেহের গভীরে অবস্থান করায় শুধু টিউমার এবং স্থানচ্যুতি ছাড়া স্থানীয় লক্ষণগুলির গুরুত্ব কম। বিশৃঙ্খল কিডনীর নিরবচ্ছিন্ন এবং প্রধান লক্ষণ হল **প্রস্রাবের পরিবর্তন**, যা ব্যাধিগ্রস্ত অন্যান্য উপাঙ্গের কায়িক নিদর্শনের সমতুল। এগুলি বর্তমান অধ্যায়ের B-পর্বে আলোচিত হয়েছে। গুরুত্বের দিক থেকে পরবর্তী প্রধান লক্ষণ হল যথাক্রমে **ত্বকের বিবর্ণতা এবং ঈডিমা**। ব্যথা এবং মূত্র নিঃসৃত হওয়ার সঙ্গে সম্পর্কিত অন্য লক্ষণও কিছু উপস্থিত থাকে। এছাড়া নাইট্রোজেন ঘটিত ত্যাজ্য পদার্থ

জমে যাওয়ার জন্যে এবং জল ও তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য পদার্থগুলির সমতা নষ্ট হওয়ার কারণে কিছু কিছু সর্বাঙ্গীণ লক্ষণও প্রকাশ পায়।

বি ব র্ণ তা ও অ স্ব স্থ তা বো ধ কিডনীর সব অঙ্গীয় ব্যাধিরই নিরবচ্ছিন্ন বৈশিষ্ট্য। অভিজ্ঞ ব্যক্তির চোখে এই বিবর্ণতা এবং অ্যানিমিয়া জনিত বিবর্ণতার মধ্যে পার্থক্যটি ধরা পড়বে যা কিছুটা বর্ণনাতীত। কিডনীর অসুখে ত্বক দেখায় 'মোমের' মত—শোথ থাকলে আরও পরিষ্কার বোঝা যায়। এই বিবর্ণতা সারা অঙ্গেই পরিব্যাপ্ত, কিন্তু সবচেয়ে পরিস্ফুট মুখে। কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে (chronic interstitial nephritis) সেই বিবর্ণতায় কিছুটা পাংশু আভা দেখা যায়। অন্যান্য কারণ প্রসূত বিবর্ণতার সঙ্গে পার্থক্য বর্ণনা করা হয়েছে ষোড়শ অধ্যায়ের § 535 অনুঅধ্যায়ে।

§ 368. **কিডনী প্রসূত ঈডিমা** (বা শোথ) সর্বাঙ্গে ছড়িয়ে থাকে। হৃৎপিণ্ডের ব্যাধি জনিত ঈডিমার সঙ্গে পার্থক্য হচ্ছে এই যে এক্ষেত্রে ঈডিমা শুরু হয় পায়ে কিংবা দেহের সবচেয়ে ভার-বহনকারী অংশে; অন্যদিকে লিভারের ব্যাধিতে ঈডিমার সূত্রপাত উদরে (§ 29)। যাই হোক, ঈডিমা সবচেয়ে প্রকট হয় আল্গা কোষ-টিস্যুতে—যেমন চোখের চারপাশে, যা সবচেয়ে লক্ষণীয় হয়ে ওঠে সকালে ঘুম ভাঙ্গার পর। সন্ধ্যার দিকে ঈডিমাক্রান্ত হয় পায়ের গোড়ালিদুটি—রোগীর ভাষায় "জুতোর উপর শিরাল দেখা দেয়"। রোগের গুরুতর অবস্থায় চোখের পাতাদুটি ফুলে চোখ প্রায় বন্ধ হয়ে আসে (চিত্র 133) এবং একই সঙ্গে পেরিটোনিয়াম, প্লুরা, পেরি-কার্ডিয়াম প্রভৃতি গহ্বরেও তরল পদার্থ সঞ্চিত হওয়ার নিদর্শন পাওয়া যায়। গুরুতর ক্ষেত্রে কঠিন উপাঙ্গগুলিতেও ঈডিমার উদ্ভব হয় এবং ফুসফুসের ঈডিমা থেকে মৃত্যু হওয়াও সম্ভব। শ্বাসরন্ধ্রের ঈডিমা আর একটি গুরুতর কিন্তু বিরল উপসর্গ।

কিডনীর সব ব্যাধিতেই ঈডিমা কিন্তু সদা-উপস্থিত বৈশিষ্ট্য নয়। তীব্র কিডনী-প্রদাহে প্রায়ই ঈডিমা উপস্থিত থাকে, উপস্থিত থাকে কিডনী দেহের ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহে এবং যে-কোন অবক্ষয়ী ব্যাধিতে বা নেক্রোসিসেও। সেই তুলনায় দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে এবং চর্বি-সঞ্চয়ী ব্যাধিতে ঈডিমা কমই দেখা যায়। প্রথমোক্ত ক্ষেত্রে ঈডিমা

দেখা দিতে পারে ব্যাধির শেষ পর্যায়ে—যখন হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতা শুরু হয়েছে, বারবার অনতিতীব্র প্রদাহ দেখা দিচ্ছে অথবা উদরস্থ গহ্বরগুলির আনুষঙ্গিক ঝিল্লী-প্রদাহ ঘটেছে। পেলভিস সহ কিডনীর উপসর্গহীন প্রদাহে এবং নতুন অঙ্গবৃদ্ধিতে সাধারণত তরল পদার্থ সঞ্চিত হয় না।

§ 369. **কিডনীতে ব্যথা :** কিডনীর অনেক গুরুতর ব্যাধিতেও কোন ব্যথা কিংবা স্থানীয় লক্ষণ থাকে না। তীব্র কিডনী-প্রদাহের শুরুতে, পেলভিসের প্রদাহে (pyelitis), পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহে (pyelonephritis), কিডনীর মধ্যে পুঁজ সঞ্চয়ে (pyonephrosis) এবং প্রস্রাবের সঙ্গে অকজালেট নিঃসৃত হতে থাকলে কটিদেশে এক ধরনের ঢিমে টনটনানি অনুভূত হতে পারে। কিডনীর পাথুরিতে কিন্তু প্রচণ্ড ব্যথা হয় (§ 247 § 413)। কিডনীর নানা রকম টিউমারের সঙ্গেও ব্যথা থাকে; তেমনি কিডনীর চতুর্দিকে পুঁজযুক্ত প্রদাহ হলে কটিদেশে টিপলে বেদনাবোধ জাগে। একদিকের কিডনী এলাকায় যদি ক্রমবর্ধমান ব্যথা শেষ পর্যন্ত প্রচণ্ড হয়ে ওঠে এবং হঠাৎ প্রচুর পরিমাণ প্রস্রাবের সঙ্গে সঙ্গে উপশম হয়ে যায়, অবস্থাটি ডিট্‌ল্ (Dietl) বর্ণিত সঙ্কটের* ইঙ্গিত (§ 421)। সঞ্চরণশীল কিডনীতে কটিদেশে ঢিমে টনটনে ব্যথা হয়, হেলান দিয়ে বসে বিশ্রাম নিলে ব্যথা কমে যায়; ব্যথা হয় একদিকে এবং কিডনীর কলিকের মত মাঝে মাঝে তীব্র হয়ে ওঠে। কিডনীর ব্যাধিতে কটিদেশে যে ব্যথা হয় তাকে মহিলাদের প্রজনন সংক্রান্ত উপাঙ্গগুলিতে রক্তাধিক্য জনিত ব্যথা বলে যেন ভুল করা না হয়; তেমনি ভুল যেন না হয় কটিবাত (lumbago) ভেবে—যাতে ব্যথা শুরু হয় হঠাৎ, একদিকে সীমিত থাকে না এবং সঙ্গে রিউম্যাটিজ্‌ম্-এর অন্যান্য নিদর্শনও উপস্থিত থাকে। সচরাচর হয় না কটিদেশের এমন অন্যান্য ব্যথা সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে § 461 অনুঅধ্যায়ে।

প্র স্রা ব ক রা র স ঙ্গে সং শ্লি ষ্ট ল ক্ষ ণ হ ল : ঘনঘন প্রস্রাব হওয়া (§ § 430, 460), প্রস্রাবের বেগ চেপে রাখার অক্ষমতা (§ 429), প্রস্রাব করতে না পারা (জমে যাওয়া § 427, বন্ধ হওয়া § 428), প্রচুর পরিমাণ প্রস্রাব হওয়া (§ 421) অথবা প্রস্রাবের সঙ্গে রক্ত ক্ষরণ (§ 411)।

* ডিট্‌ল্ বর্ণিত সঙ্কট : দণ্ডায়মান কিডনী তার বৃন্তে পাক খাওয়ার ফলে সাময়িকভাবে মূত্রপূর্ণ হয়ে প্রচণ্ড ব্যথা হয়।

§ 370. **ইউরিমিয়া :**

কিডনীর অক্ষমতা প্রসূত লক্ষণগুলিকে ইউরিমিয়া নামে অভিহিত করা হয়। আদিতে রক্তে এবং টিস্যুতে নাইট্রোজেন ঘটিত পদার্থগুলি জমে যাওয়ার সঙ্কেত হিসাবে এই শব্দটি ব্যবহার করা হত ; কিন্তু § 367 অনু-অধ্যায়ে যা বলা হয়েছে, বর্তমানে ব্যাপকভাবে স্বীকৃত যে সুস্থ অবস্থায় কিডনীদুটি কোষ-বহিঃস্থ তরল পদার্থের পরিমাণ নিয়ন্ত্রণ করে, অম্ল-ক্ষারের সমতা রক্ষা করে এবং অজৈব পদার্থের পরিমাণকেও নিয়ন্ত্রণে রাখে। কাজেই কিডনীর অক্ষমতা সৃষ্টি হলে দেহের অন্যান্য উপাঙ্গগুলির উপর তার ব্যাপক প্রভাব পড়ে। কিডনীর ক্রমবর্ধমান অক্ষমতায় ইউরিমিয়া বেশি দেখা যায় দীর্ঘস্থায়ী রূপে ; আবার মাঝে মাঝে তারই সঙ্গে তীব্র রূপেও প্রকাশ পায়।

§ 371. **কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী অক্ষমতাকে** দুই ভাগে ভাগ করা যায় : (1) প্রাথমিক পর্যায় এবং (2) পরবর্তী পর্যায় (যখন ইউরিমিয়ার লক্ষণ সুস্পষ্ট)।

(1) প্রা থ মি ক প র্যা য় (প্রারম্ভিক ইউরিমিয়া) : অক্ষমতার কারণগুলি আংশিকভাবে কিডনী জাত, কিন্তু প্রধানত উচ্চ রক্তচাপ ও রক্ত-নালীতে তজ্জনিত পরিবর্তন প্রসূত। কিডনী-সংশ্লিষ্ট লক্ষণের উদ্ভব হয় নালিকাগুলিতে অবশোষণ কমে যাওয়ার জন্যে—যার ফলে 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়। এই পর্যায়ে সাধারণ লক্ষণ হল : (i) বারবার প্রস্রাব হওয়া এবং বিশেষ করে রাতে অসাড়ে বিছানায় প্রস্রাব করে ফেলা। কিডনী-ক্ষয়ের ক্ষতিপূরণের জন্যে রক্তচাপ বেড়ে যায় এবং গ্লোমেরিউলাস-গুলির মধ্যে পরিস্রাবণের চাপও বৃদ্ধি পায়। এর পরই রক্তনালীগুলির গায়ে পরিবর্তন হতে থাকে—পেশীস্তরের কায়বৃদ্ধি ঘটে, দেয়াল পুরু হয়ে যায় এবং তারপর শুরু হয় অবক্ষয়ী পরিবর্তন। ফলে আরও কিছু লক্ষণ প্রকাশ পেতে থাকে। (ii) শ্বাসকষ্ট—প্রথমে শুধু পরিশ্রমে ; সঙ্গে থাকে বাম ভেনট্রিকূল্-এর কায়বৃদ্ধি এবং অ্যায়োর্টার দ্বিতীয় শব্দটির উচ্চনাদ ; পরবর্তীকালে বাম ভেনট্রিকূল্-এর অক্ষমতার নিদর্শন প্রকাশ পেতে থাকে এবং তার ফলে ফুসফুসের ঈডিমা ঘটে শ্বাসকষ্ট আরও বাড়িয়ে দেয়। (iii) কিডনীর অধিকাংশ ব্যাধিতে—বিশেষত পরিণতি যাদের ইউরিমিয়া—সঙ্গে থাকে শিরঃপীড়া। বৃদ্ধ বয়সে শিরঃপীড়ার একটি সাধারণ কারণ হল কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ (chronic interstitial nephritis)।

(iv) প্রাথমিক লক্ষণ হিসাবে কোন কিছুতে মনোনিবেশ করার অক্ষমতা, ভুল হওয়া, বিরক্তি ইত্যাদি কিছু কিছু মানসিক বিশৃঙ্খলা দেখা দিতে পারে। (v) মাথা ঝিমঝিম করা, কানের মধ্যে ঝনঝন করা ইত্যাদি নানা রকম স্নায়বিক অসুবিধা হওয়াও সম্ভব। (vi) বৃদ্ধদের অনিদ্রা কিডনী-পীড়ার আর একটি লক্ষণ। রোগী চট্ করে ঘুমিয়ে পড়েন, আবার সহজেই জেগে ওঠেন—প্রতি রাতেই দশ-বারোবার এই ধরনের ঘটনা ঘটতে থাকে। (vii) কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধিতে মাঝে মাঝে রক্ত ক্ষরণ হতে পারে যার কারণ হল উচ্চ রক্তচাপ এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রেই রক্তনালীগুলির অসুস্থতা। এমনও হতে পারে যে নাক দিয়ে রক্ত পড়াই প্রথম লক্ষণ যা থেকে দীর্ঘস্থায়ী কিডনীর ব্যাধি ধরা পড়ল। কখনো কখনো পাকস্থলী এবং অন্ত্র থেকেও রক্তপাত হয়, ত্বকে এবং শ্লেষ্মাঝিল্লীতে কালচে ছোপ ধরে (পারপিউরা)। কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যু-প্রদাহে মৃত্যুর সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল মস্তিষ্কে রক্ত ক্ষরণ। (viii) চোখের পরিবর্তনগুলি এতই বৈশিষ্ট্যপূর্ণ যে তা থেকেই রোগ নির্ণয় করা যায়। ফানডাসে বিশেষ ধরনের পরিবর্তন থেকে অক্ষিপটে অ্যালবিউমেন সঞ্চয় চেনা যায়। দৃষ্টিশক্তি কমে যায়, অক্ষিপট ঈডিমাক্রান্ত হয়ে ফুলে ওঠে, প্যাপিলার প্রদাহ হয়, অগ্নিশিখার রূপ নিয়ে রক্ত ক্ষরণ হতে থাকে, ক্ষয়িষ্ণু শ্বেত-এলাকার উদ্ভব হয়। ধমনীগাত্রের পরিবর্তনও লক্ষ্য করা যায় (§§ 1132, 1134, প্লেট **xxi**)। (ix) রোগী কাজকর্ম করলেও শারীরিক ও মানসিক তেজ নষ্ট হয়ে যায়, পেশী এবং ত্বক-নিম্ন টিস্যুর ক্ষয় হতে থাকে।

(2) পরবর্তী পর্যায় (যখন ইউরিমিয়া সুপ্রতিষ্ঠিত): এই পর্যায়ে রক্তের নানা রকম জৈব-রাসায়নিক পরিবর্তনের সঙ্গে বিষক্রিয়ায় রক্তদূষণের পরিচয় পাওয়া যায়। ইউরিয়া, ইউরিক অ্যাসিড, ক্রিয়াটিনিন প্রভৃতি নাইট্রোজেন ঘটিত পদার্থ জমে যায়। কিছু কিছু অ্যাসিড (বিশেষ করে সোডিয়াম অ্যাসিড ফসফেট) জমে যাওয়ার ফলে শ্বাসকষ্টের লক্ষণ দেখা দেয়। ফসফেট জমে গিয়ে (রক্তে ফসফেট বৃদ্ধি পায়, ক্যালসিয়াম কমে যায়) স্নায়ুপেশীর উত্তেজনা, এমনকি অবিরাম আক্ষেপ (tetany) সৃষ্টি হয়। পটাসিয়াম ক্ষয় হওয়ার জন্যে পেশীর দুর্বলতা, এমনকি পক্ষাঘাতের উদ্ভব হতে পারে। এছাড়া রক্তচাপ বৃদ্ধি পাওয়ার কারণে মস্তিষ্ক আক্রান্ত হওয়ার লক্ষণ দেখা দেয়—যেমন, গুরুমস্তিষ্কের ঈডিমা, রক্তনালীগুলির আক্ষেপ অথবা অবরোধ থেকে

তড়কা, অন্ধত্ব (অপটিক স্নায়ু বা অক্ষিপটের ব্যাধি ছাড়াই), শিরঃপীড়া, আচ্ছন্ন ভাব ইত্যাদি। দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের শতকরা 50টি ক্ষেত্রে শেষ পর্যায়ের ম্যালিগন্যান্ট্ রক্তচাপ বৃদ্ধি পেয়ে থাকে। সুতরাং ইউরিমিয়া শব্দটি এমন এক লক্ষণ-সমাহারের পরিচয় দেয় যাদের প্রকৃতি রক্তের রাসায়নিক চরিত্র এবং মস্তিকের রক্তনালীসমূহের অবস্থা অনুসারে বিভিন্ন ধরনের।

লক্ষণ: (1) অনমনীয় শিরঃপীড়া। (2) অস্থিরতা, পেশী সঙ্কোচন, পেশীতে টান ধরা ও কম্পন ; শেষোক্ত লক্ষণটি রোগীর অভিযোগ হতে পারে কিংবা চিকিৎসক নিজেও দেখতে পারেন ; কখনো কখনো পেশীর অবিরাম আক্ষেপও হতে থাকে। (3) দিনে তন্দ্রাচ্ছন্নতা, রাতে অনিদ্রা (মাঝে মাঝে কয়েক মিনিটের জন্যে নিদ্রালুতা)। বোধশক্তি হ্রাস, বিমূঢ়তা এবং পরে ইউরিমিয়া জনিত গভীর আচ্ছন্নতা (coma) সৃষ্টি হয় ; রোগী বিড়বিড় করে অথবা না করেও প্রলাপ বকেন। কখনো কখনো মৃত্যুর আগে তড়কা বা প্রবল আক্ষেপ হতে থাকে। (4) আগেই বলা হয়েছে, ইউরিমিয়া ঘটিত শ্বাসকষ্টের কারণ অংশত হৃৎপিণ্ড-রক্তনালীতে পরিবর্তন এবং আংশিক-ভাবে বাম ভেনট্রিক্‌ল্-এর অক্ষমতা, আম্লিক পদার্থগুলি জমে যাওয়া এবং তার সঙ্গে শ্বাসকেন্দ্রের পরিবর্তিত সংবেদনশীলতা। শ্বাসকষ্ট হতে পারে বিভিন্ন প্রকৃতির: (a) বিরতিবিশিষ্ট—যার আক্রমণ হয় প্রধানত রাত্রে, চরিত্র হাঁপানির মত (ইউরিমিয়া ঘটিত হাঁপানি) ; রোগী বিছানায় উঠে বসে শ্বাসগ্রহণের জন্যে আকুল হয়ে ওঠেন, কিন্তু ত্বক নীলাভ হয় না, মানসিক অবস্থাও স্বচ্ছ। প্রায়ই বৈশিষ্ট্যপূর্ণ হিসহিস শব্দ করে শ্বাস নিতে হয় (অ্যাডিসন বর্ণিত)। (b) অবিরাম কিংবা একবার বিরতিবিশিষ্ট আবার অবিরাম শ্বাসকষ্ট। (c) শেইন-স্টোক্‌স্ বর্ণিত শ্বাসকষ্ট কয়েক সপ্তাহ ধরে চলতে পারে। রুদ্ধশ্বাস অবস্থায় নাড়ী মন্থর হয়ে যায়, তারারন্ধ্র একবার সঙ্কুচিত একবার প্রসারিত হয় ; সঙ্কোচন ঘটে রুদ্ধশ্বাস অবস্থায়। (5) পাকস্থলী ও অন্ত্রের বিশৃঙ্খলা থেকে পিপাসা, ক্ষুধামান্দ্য, বমিভাব ও বমি, হিক্কা এবং প্রায়ই পাকস্থলীর সামনে ব্যথা হয় ; শেষ পর্যায়ে ক্ষতযুক্ত কোলন-প্রদাহের সঙ্গে উদরাময় হতে পারে। (vi) জল বিয়োজন ঘটে অংশত ব্যাধিগ্রস্ত কিডনীর জন্যে এবং কিছুটা অপুষ্টির কারণে। ফলে শীর্ণতা দেখা দেয় যা শেষ পর্যায়ে খুবই প্রকট হয়ে ওঠে। (vii) প্রায়ই নিঃশ্বাসে

প্রস্রাবের গন্ধ এবং মুখে ধাতব স্বাদ পাওয়া যায়। (viii) শুকনো পেরিকার্ডিয়াম প্রদাহের কারণে হৃৎপিণ্ডের সামনে বেদনা বোধ অস্বাভাবিক নয়। (ix) প্রচণ্ড অ্যানিমিয়া (হিমোগ্লোবিন শতকরা 20) একটি সাধারণ লক্ষণ। প্রধানত অস্থিমজ্জায় বিষক্রিয়ার প্রভাবে অ্যানিমিয়ার উৎপত্তি হলেও নাক, মাড়ি, ব্রঙ্কাসের শ্লেষ্মাঝিল্লী, পাকস্থলী ও অন্ত্রনালী এবং মূত্রপথে রক্ত ক্ষরণের ফলে তা আরও প্রকট হয়ে ওঠে। (x) চক্ষুর পরিবর্তনগুলি আরও অগ্রসর হয়। (xi) মৃদু ধরনের ব্রঙ্কাইটিস ও নিউমোনিয়া কিডনী-প্রদাহের একটি সাধারণ উপসর্গ। (xii) অন্যান্য লক্ষণের মধ্যে শোথ ছাড়াও ত্বকের অন্যান্য ব্যাধি এবং শোথযুক্ত হাতে-পায়ে কোষ-টিস্যুর প্রদাহ (সেলুলাইটিস) উল্লেখযোগ্য। ত্বকের ব্যাধি হিসাবে দেখা যায় একজিমা, আম্বাত, নানা রকম রক্তিম স্ফীতি, কালচে ছোপ। ত্বকের সর্বাঙ্গীণ উত্তেজনা একটি সাধারণ উপসর্গ। এছাড়া মুখে কেলাসিত ইউরিয়া সঞ্চিত হতে পারে। (xiii) শেষ পর্যন্ত প্রস্রাবের পরিমাণ কমে গিয়ে ক্রমে সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে যেতে পারে।

খুব দীর্ঘস্থায়ী চরিত্রের ইউরিমিয়ায় অস্থির পরিবর্তন হয়ে থাকে। বিশেষ করে শিশুদের সক্রিয় বৃদ্ধিকালে অস্থির গঠন ও বৃদ্ধি ব্যাহত হয়। তাছাড়া কিডনী ঘটিত রিকেটের বৈশিষ্ট্য হিসাবে শৈশবে অস্থির যে অংশ দীর্ঘাস্থির সঙ্গে অসংযুক্ত থাকে এবং দীর্ঘাস্থির যে প্রান্ত মুক্ত অংশের সঙ্গে অসংযুক্ত (epiphyseal and metaphyseal changes) সেখানে পরিবর্তন ঘটে (§ 608)। অঙ্গুলিনলকগুলিতে (phalanges) পেরিয়ষ্টিয়ামের নিচে অস্থির বহিরংশ ক্ষয়ে যায়, অস্থিসন্ধির কাছে দীর্ঘাস্থিগুলির বহিরংশও ক্ষয়িষ্ণু হয়ে পড়ে; আবার কখনো কখনো সিষ্ট্-এর উদ্ভব হয়। অস্থির এই পরিবর্তনের সঙ্গে প্যারাথাইরয়েড গ্রন্থির কায়বৃদ্ধি ঘটে (আনুষঙ্গিক কায়বৃদ্ধি)। ক্বচিৎ কখনো কশেরুকা দেহে, করোটিতে এবং দীর্ঘাস্থিগুলিতে সংযোজক টিস্যুর অতিবৃদ্ধি জনিত কাঠিন্য (selerosis) লক্ষ্য করা যায়। ছোট ছোট ধমনীতে, পেশীতে, ত্বকনিম্ন টিস্যুতে এবং কিডনীতেও স্থানান্তরিত ক্যালসিয়াম-সঞ্চয়ী রূপান্তর ঘটে।

§ 372. **কিডনীর তীব্র অক্ষমতা** (Acute renal failure) সৃষ্টি হয় উপাঙ্গটিতে তীব্র সংক্রমণ কিংবা বিষক্রিয়া থেকে (§ 397)। বহু ক্ষেত্রে গ্লোমেরিউলাসগুলিতে রক্ত সরবরাহ খুব কমে যাওয়ার জন্যে (কিডনীর

ইসকিমিয়া) নালিকাগুলিতে তীব্র পচনের উদ্ভব হয় ; নালিকাসমূহে সরাসরি রাসায়নিক বিষক্রিয়া থেকেও এই অবস্থার উদ্ভব হতে পারে (§ 428)।

জল এবং তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য পদার্থগুলি (বিশেষ করে সোডিয়াম ক্লোরাইড) জমে যাওয়ার ফলে মস্তিষ্কে এবং অন্যান্য টিস্যুতে সৃষ্টি হয় জলজাত প্রমত্ততা। রোগীকে জোর করে বেশি জল খাওয়ালে অবস্থার আরও অবনতি ঘটে এবং তার ফলে যদি বেশি প্রস্রাব হয়, সঙ্গে সোডিয়াম ক্লোরাইড বেরিয়ে যাবে, কারণ নালিকাগুলি ঐ পদার্থটিকে অবশোষণ করতে পারে না। রক্তে ইউরিয়াও বৃদ্ধি পেতে পারে বটে, কিন্তু রোগের মারাত্মক অবস্থায় নাইট্রোজেন ঘটিত পদার্থগুলি জমে যাওয়ার তুলনায় জল এবং তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য পদার্থগুলির সমতায় বিশৃঙ্খলা অনেক বেশি গুরুত্বপূর্ণ। হাইড্রোজেন আয়ন নিষ্ক্রান্ত হতে না পারলে সৃষ্টি হবে ক্ষাররক্ততা (alkalosis)।

লক্ষণ: (1) 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাবের পরিমাণ কমে যায়, সারা দিনে-রাতে প্রস্রাব হয় মাত্র 1-2 ফ্লুইড আউন্স। সম্পূর্ণ প্রস্রাব বন্ধ বিরল ঘটনা। (2) সর্বাঙ্গীণ ঈডিমা বা শোথ স্বাভাবিক ; বিশেষ করে ঈডিমা হয় ফুসফুসে। (3) এর পরই দেখা দেয় মানসিক লক্ষণ—আচ্ছন্নতা, পেশীর আক্ষেপ, এমনকি মৃগীরোগসুলভ প্রবল আক্ষেপ ইত্যাদি। (4) প্রায়ই ক্ষুধামান্দ্য, বমিভাব ও বমি হয়।

সময় সময় অকস্মাৎ প্রচণ্ড ইউরিমিয়ার উদ্ভব হয়ে থাকে। উপরে ইউরিমিয়ার যে রূপগুলির বর্ণনা করা হল তার যে-কোন একটির যে-কোন পর্যায়ে অথবা কোন সুস্থ মানুষের ক্ষেত্রেও অকস্মাৎ এই আক্রমণ ঘটতে পারে (small white kidney, § 405-2(d))। এর প্রধান লক্ষণ হল: (1) বিড়-বিড় করে প্রলাপ বকা ; (2) অর্ধচেতন আচ্ছন্ন ভাব থেকে গভীর আচ্ছন্নতায় ডুবে যাওয়া, কখনো বা প্রবল আক্ষেপ ; (3) হিসহিস করে সশব্দ শ্বাস গ্রহণ।

কিডনী বহির্ভূত কারণে ইউরিমিয়া :

কিডনী সুস্থ থাকা সত্ত্বেও এই প্রকৃতির ইউরিমিয়ায় বিশেষ করে আক্রান্ত হন বৃদ্ধরা। রক্তপাত, শক্‌, বিশৃঙ্খল রক্ত সংবহন কিংবা জল বিয়োজনের

কারণে কিডনীর মধ্যে রক্ত প্রবাহ যথেষ্ট মন্থর হয়ে গেলে এই অবস্থার উদ্ভব হয়ে থাকে। আলকাতরার মত কালচে মলত্যাগের পর প্রায়ই অবস্থার অবনতি ঘটে যার কারণ প্রোটিনের অত্যধিক বিশ্লেষ এবং অন্ত্র থেকে নাইট্রোজেন ঘটিত পদার্থের অবশোষণ (পাকস্থলী ঘটিত ইউরিমিয়া)। অন্যান্য কারণ হল রক্তে এবং টিস্যুতে প্রচণ্ড ক্ষার বৃদ্ধি—যেমনটি হয় পাকস্থলীর ক্ষত চিকিৎসায় বৃহৎ মাত্রায় সোডিয়াম কার্বোনেট প্রয়োগ করলে।

কিডনী ঘটিত তীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী ইউরিমিয়ার কারণঃ কিডনীর যে-কোন ব্যাধিতে ইউরিমিয়া হতে পারে। তীব্র ও অনতি-তীব্র কিডনী-প্রদাহে এবং পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহে মৃত্যুর সাধারণ কারণ হল ইউরিমিয়া; কিন্তু গ্লোমেরিউলাস ও নালিকাগুলির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে বেশি মৃত্যু হয় মস্তিষ্কে রক্তক্ষরণের জন্যে। কিডনীর টিউবার-কুলোসিস, পাথুরি প্রতিম কাঠিন্য ও একাধিক সিষ্ট্‌যুক্ত ব্যাধিতে, কিডনীর পেলভিসের মধ্যে জল জমলে ও বারবার প্রদাহ হলে, সক্রিয় অথবা অক্রিয় রক্তাধিক্যে এবং বিরল ক্ষেত্রে চর্বি সঞ্চয়ী অবক্ষয়ে ইউরিমিয়ার উদ্ভব হওয়া সম্ভব। যে-রোগীরা আগেই দীর্ঘস্থায়ী কিডনী পীড়ায় ভুগছিলেন তাঁদের তীব্র ইউরিমিয়া হতে পারে—(1) যখন বমি ও উদরাময়ের কারণে খনিজ পদার্থের ঘাটতি হয় এবং কিডনীর নালিকাগুলি সুষ্ঠুভাবে সোডিয়াম আর ধরে রাখতে পারে না বলে ঘাটতি পূরণ হয় না; (2) যখন কিডনী ও তার পেলভিসের প্রদাহ নতুন করে তীব্র রূপ নেয়। বিরল যেসব ক্ষেত্রে অবশিষ্ট কিডনীটিও অপসারণ করতে হয় অথবা যেক্ষেত্রে উভয় ইউরেটারেই অবরোধ ঘটেছে, সেখানে প্রস্রাব সম্পূর্ণ বন্ধ হয়ে গিয়ে এমন সব লক্ষণ নিয়ে মৃত্যু হয় যাকে বলা হয় অন্তর্লীন ইউরিমিয়া (§ 428)।

রো গ নি র্ণ য়ঃ প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন এবং কাষ্ট্‌-এর উপস্থিতি প্রমাণ করে যে কিডনী ব্যাধিগ্রস্ত। অক্ষমতার প্রাথমিক পর্যায় নির্ণয় করার সর্বোৎকৃষ্ট পন্থা হল কিডনীর ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত এক বা একাধিক পরীক্ষা করা (§ 389)। পরবর্তী পর্যায়ে রক্ত পরীক্ষা—বিশেষ করে রক্তে ইউরিয়ার পরিমাণ নির্ধারণ রোগ নির্ণয়কে সুনিশ্চিত করবে; প্রতি 100 মিলিলিটার রক্তে 120-150 মিলিগ্রাম ইউরিয়া কিডনী ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার সুস্পষ্ট প্রমাণ। ইউরিমিয়া জাত গভীর আচ্ছন্নতা বা কোমার সঙ্গে অন্যান্য ব্যাধির পার্থক্য সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে §§850 ও 855 অনুঅধ্যায়ে।

পরিণতির পূর্বাভাস: কিডনীর কতটা ক্ষতি হয়েছে এবং কতটাই বা নিরাময়যোগ্য তারই উপর পূর্বাভাস নির্ভর করবে। দীর্ঘস্থায়ী নেফ্রাইটিসে ক্ষতি যেখানে স্থায়ী এবং আরোগ্যাতীত, সেখানে পূর্বাভাস গুরুতর; অপরদিকে অবরোধ (যেমন প্রষ্টেট বড় হওয়া) কিংবা অন্য কোন কারণে যেখানে আনুষঙ্গিক ইউরিমিয়া সৃষ্টি হয়েছে সেরকম ক্ষেত্রে পূর্বাভাসের উন্নতি হয়ে থাকে। প্রতিকূল লক্ষণ হল—24 ঘণ্টায় প্রস্রাব খুব কমে যায়, দুরন্ত ইউরিমিয়া, শীর্ণতা, নিদ্রালু আচ্ছন্নতা, ইউরিমিয়া জনিত শ্বাসকষ্ট, হৃৎ-পেশীতে বিবক্রিয়া জাত পরিবর্তন, বমি বা উদরাময় এবং চিকিৎসা চালিয়ে যাওয়া সত্ত্বেও রক্তে ইউরিয়ার ক্রমবৃদ্ধি। সাধারণভাবে বলতে গেলে অক্ষিপটের পরিবর্তন শুরু হয়ে গেলে রোগী 18 মাসের বেশি আর বাঁচেন না।

চিকিৎসা নির্ভর করে লক্ষণ ও নিদর্শনের উপর। তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য পদার্থগুলির অস্বাভাবিকতা সংশোধনের সময় কয়েকদিন অন্তর সোডিয়াম ও পটাসিয়াম ক্লোরাইড এবং সিরামে সংরক্ষিত ক্ষারের (alkali reserve) পরিমাণ নির্ধারণ করলে সুবিধা হবে। মাঝে মাঝে রক্তে ইউরিয়ার হার নির্ধারণ করাও প্রয়োজন; আর যদি ঈডিমা থাকে, কিছুদিন অন্তর সিরাম অ্যালবিউমিন ও গ্লোবিউলিনের পরিমাপ চিকিৎসায় সাহায্য করবে।

যখন দীর্ঘস্থায়ী ইউরিমিয়ার উদ্ভব হচ্ছে সেই অবস্থায় চিকিৎসা হবে দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের মত। পরবর্তী পর্যায়ে (1) যতদূর সম্ভব উচ্চ ক্যালরিসম্পন্ন পথ্য দিতে হবে যাতে টিস্যু-প্রোটিনের ক্ষয় কমিয়ে দেওয়া যায়। রক্তে ইউরিয়ার হার যেভাবে বৃদ্ধি পাবে সেই অনুপাতে প্রোটিন কমিয়ে দিতে হবে। ইউরিয়ার হার যেখানে শতকরা 80 মিলিগ্রাম, সেক্ষেত্রে পথ্যে প্রোটিন থাকা উচিত দৈনিক 40 গ্রাম। (2) ঈডিমা কিংবা লবণ জাতীয় পদার্থের ঘাটতি যদি না থাকে তাহলে মোট তরল পদার্থ খেতে দিতে হবে দৈনিক 5 পাঁইট (তিন লিটার)। প্রস্রাবের পরিমাণ যদি কমে যায়, তরল পদার্থ কমিয়ে দেওয়া উচিত। (i) বিগত 24 ঘণ্টায় যতটা প্রস্রাব হয়েছে সেই পরিমাণ তরল পদার্থের সঙ্গে (ii) শ্বাস-প্রশ্বাস, মল এবং ঘামের সঙ্গে যতটা জল বেরিয়ে যাচ্ছে সেই ক্ষয় পূরণের জন্যে আরও 600 মিলিলিটার, এবং (iii) সম্ভাব্য বমির জন্যে অতিরিক্ত আরও কিছুটা যোগ করে মোট

তরল পদার্থের হিসাব করা হয়। যেখানে সম্ভব, তরল পদার্থের সঙ্গে যথেষ্ট গ্লুকোজ যোগ করা উচিত। (3) সোডিয়ামের ক্ষয় পূরণের জন্যে মুখ দিয়ে কিংবা শিরাপথে সোডিয়াম ক্লোরাইড অথবা আইসোটনিক সোডিয়াম ল্যাকটেট প্রয়োগ করা দরকার। রক্তরসে পটাসিয়াম সাধারণত বেশিই থাকে, কিন্তু পটাসিয়ামক্ষয়ী কিডনী-প্রদাহে প্রতিদিন 3-6 গ্রাম পটাসিয়াম ক্লোরাইড খেতে দেওয়া হয়। (4) তড়কার কারণ হয়তো সোডিয়াম ক্ষয়। যদি ক্যালসিয়ামের ঘাটতি থাকে তাহলে 20 মিলিলিটার শতকরা 10 ভাগ ক্যালসিয়াম গ্লুকোনেট সলিউসন শিরাপথে প্রয়োগ করলে সুফল পাওয়া যায়। উচ্চ রক্তচাপ আছে কিন্তু অ্যানিমিয়া নেই এমন বৃদ্ধদের শিরা কেটে ½-1 পাইট রক্ত মোক্ষণ করা যেতে পারে, তবে এসব রোগীদের পেশীমধ্যে অথবা শিরাপথে রক্তচাপ হ্রাসকারী ওষুধই বেশি ব্যবহার করা হয়। ফিট (বা আক্ষেপ) নিয়ন্ত্রণের জন্যে অল্প মাত্রায় মরফিয়া কিংবা পেশীমধ্যে 3-5 মিলিলিটার প্যারালডিহাইড ইনজেকসন দেওয়া যেতে পারে। (5) ক্লোর-প্রোমাজিন ইনজেকসনে বমি কমে যায়। (6) ইউরিমিয়া ঘটিত শ্বাসকষ্টের সঙ্গে সংরক্ষিত ক্ষার কমে গেলে উপরিউক্ত উত্তেজনা-প্রশমনকারী ওষুধগুলির সঙ্গে সোডিয়াম বাইকার্বোনেট (প্রস্রাব ক্ষারধর্মী না হওয়া পর্যন্ত দৈনিক 3-6 গ্রাম) অথবা শিরাপথে আইসোটনিক সোডিয়াম ল্যাকটেট (শতকরা 1·9 ভাগ) প্রয়োগ করা দরকার। (7) মূত্রপথে, ফুসফুসে কিংবা অন্যত্র সংক্রমণের যথেষ্ট সম্ভাবনা থাকে বলে পূর্ণ মাত্রায় বেনজিল পেনিসিলিন কিংবা টেট্রাসাইক্লিন দেওয়া প্রয়োজন। (8) দীর্ঘস্থায়ী ইউরিমিয়ায় তরল পদার্থের খুব বেশি নিয়ন্ত্রণ বা কমান অনুচিত, কারণ তাতে কিডনীর পক্ষে ক্ষতিপূরণের কাজ ব্যাহত হয়। যেখানে হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতার উদ্ভব হয়েছে তাকে প্রতিরোধের সব রকম ব্যবস্থা নেওয়া দরকার (§ 62)। (9) অক্ষিপট ব্যাধিগ্রস্ত হোক কিংবা নাই হোক, সঙ্কোচনকালীন রক্তচাপ যদি 200 মিলিমিটারের বেশি হয়, রক্তচাপ হ্রাসকারী ওষুধ প্রয়োগ করে চাপ কমিয়ে আনার চেষ্টা করাই শ্রেয়; তাতে কিডনীর ক্রমবর্ধমান ক্ষয় হ্রাস পায় এবং আয়ুষ্কাল যথেষ্ট দীর্ঘায়ত হবে।

পিষ্ট হওয়ার মত আঘাতে কিংবা অন্যান্য কারণে নালিকাগুলির বিষক্রিয় তীব্র ক্ষয় হলে যে গুরুতর ইউরিমিয়ার উদ্ভব হয় তাতে প্রস্রাব খুব কমে যায়। এরকম ক্ষেত্রে বুল (Bull) প্রস্তাবিত ব্যবস্থা গ্রহণ করা

উচিত এবং সারা দিন-রাতে কতটা প্রস্রাব হচ্ছে তার সঠিক হিসাব রাখাও দরকার। এই অবস্থায় রোগীকে আদৌ প্রোটিন খেতে দেওয়া হয় না। (1) প্রস্রাব কমে যাওয়া কালে প্রতি 24 ঘণ্টায় পলিথিনের নল মারফৎ সরাসরি পাকস্থলীর মধ্যে বিন্দুধারায় 500 মিলিলিটার পরিমাণ শতকরা 50 ভাগ গ্লুকোজ সলিউসন প্রয়োগই হবে মূল পথ্য। (প্রস্রাব বেড়ে দিনে যখন এক লিটার হয়েছে তার পর আরও 2 দিন) এর সঙ্গে যতটা বমি হয়েছে সবটাই লিণ্টে (lint) পরিস্রাবিত করে মিশিয়ে দিতে হবে। (2) এছাড়া (a) প্রতি 24 ঘণ্টায় যে-পরিমাণ বমি হয়েছে যা ইতিমধ্যেই পাকস্থলীতে নল মারফৎ প্রয়োগ করা হয়নি তার হিসাব, (b) ঐ 24 ঘণ্টায় যতটা প্রস্রাব হয়, এবং (c) উদরাময়ে মলের সঙ্গে যতটা জল নিষ্ক্রান্ত হয়, প্রত্যেকটির হিসাব রাখতে হবে। এই তিনটির যোগফলের সমপরিমাণ জলের সঙ্গে 1·0 গ্রাম সোডিয়াম বাইকার্বোনেট, 3·0 গ্রাম সোডিয়াম ক্লোরাইড এবং 100 গ্রাম গ্লুকোজ মিশিয়ে 24 ঘণ্টায় সরাসরি পাকস্থলীর মধ্যে বিন্দুধারায় প্রয়োগ করতে হবে। (অতীতে গ্লুকোজ সলিউসনের সঙ্গে অ্যারাচিসের তেল মিশিয়ে বিন্দুধারায় যা ব্যবহার করা হত বর্তমানে তার পরিবর্তে উপরিউক্ত সলিউসন ব্যবহার করা হচ্ছে)। (3) প্রচণ্ড উদরাময় এবং/অথবা বমি থাকলে বুল-এর সুপারিশ হল, পলিথিনের নল মারফৎ বিরামহীন বিন্দুধারায় প্রয়োগ করতে হবে নিম্নোক্ত সলিউসন : প্রতি 24 ঘণ্টায় 500 মিলিলিটার শতকরা 50 ভাগ গ্লুকোজের সঙ্গে 150 মিলিলিটার শতকরা 1·9 ভাগ সোডিয়াম ল্যাকটেট, 350 মিলিলিটার আইসোটনিক সেলাইন এবং 1000 মিলিটার পর্যন্ত শতকরা 5 ভাগ ডেক্স্‌ট্রোজ সলিউসন (শেষোক্ত সলিউসন তিনটি প্রস্রাব বমি ও পাতলা দাস্তের সঙ্গে নির্গত জলীয় পদার্থের ক্ষতিপূরণ করে)। (4) প্রস্রাব যখন আবার উদ্দীপ্ত হয়েছে, 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাবের পরিমাণ যখন এক লিটারের বেশি হয়েছে, তার দুদিন পরে পাকস্থলী থেকে পলিথিনের নলটি সরিয়ে ফেলে 24 ঘণ্টায় যতটা প্রস্রাব হয়েছে সেই পরিমাণ তরল পদার্থের সঙ্গে আরও 500 মিলিলিটার ফলের রস, চা, কফি ও জল খেতে দিতে হবে ; এছাড়া টোষ্ট্‌, জ্যাম, ফোটান মিষ্টি এবং রসাল ফল নির্দ্বিধায় দেওয়া যাবে (ফলের রসকে মোট তরল পদার্থের অংশ হিসাবে গণ্য করতে হবে) ; সঙ্গে প্রতি লিটার প্রস্রাবের হিসাবে প্রতিদিন 1·0

গ্রাম পটাসিয়াম ক্লোরাইড, 1·0 গ্রাম সোডিয়াম বাইকার্বোনেট ও 3·0 গ্রাম সোডিয়াম ক্লোরাইড যোগ করতে হবে। রক্তে ইউরিয়ার হার প্রতি 100 মিলিলিটারে 100 মিলিগ্রামের নিচে না নামা পর্যন্ত এই ব্যবস্থা চালিয়ে যাওয়া উচিত। (5) পেনিসিলিন প্রথমে 1 মেগা ইউনিটের পর প্রতিদিন 0·25 মেগা ইউনিট করে চালিয়ে যাওয়া দরকার। (6) এছাড়া এক মাত্রা ন্যানড্রোলোন[1] (ডুরাবোলিন) কিংবা নরইথানড্রোলোন[2]-এর মত সঞ্জীবক প্রয়োগে টিস্যু প্রোটিনের বিশ্লেষ নিবারিত হয়।

পর্ব B কায় পরীক্ষা

§ 373. প্রস্রাব পরীক্ষা :

কিডনীর ব্যাধিতে প্রস্রাব পরীক্ষা অন্যান্য উপাঙ্গের ব্যাধিতে কায় পরীক্ষার সমতুল।

(a) ভৌত চরিত্র (§ 374)—বাহ্য রূপ (যেমন রং, পরিষ্কার না ঘোলাটে, গন্ধ, রাসায়নিক চরিত্র, আপেক্ষিক গুরুত্ব, তলানি কিছু আছে কি না—থাকলে তার চরিত্র, সারাদিনে-রাতে নিঃসৃত প্রস্রাবের পরিমাণ। (b) রাসায়নিক বিশ্লেষণ—অ্যালবিউমেন, শর্করা এবং অবস্থানুযায়ী অন্য কোন পদার্থ আছে কি না। (c) অণুবীক্ষণে তলানি পরীক্ষা। (d) কিডনীর কর্মক্ষমতা নির্ধারণ করা হয় কিছুটা প্রস্রাব এবং অংশত রক্ত পরীক্ষা মারফৎ। প্রস্রাবে সামান্য পরিমাণ অ্যালবিউমেন থাকলে কিংবা না-থাকলেও কিডনীর ব্যাধি নির্ণয়ে দক্ষ ল্যাবরেটারী কর্মী দ্বারা রক্ত পরীক্ষার বিশেষ মূল্য আছে (§ 389)। কিডনীর ব্যাধি সন্দেহ করা হোক কিংবা নাই হোক, রোগীকে পরীক্ষা করার সময় প্রতিটি ক্ষেত্রেই প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত।

(a) প্রস্রাবের ভৌত চরিত্র

§ 374. প্রস্রাবের বাহ্য রূপ : প্রস্রাবের রং নির্ভর করে কতটা রঞ্জক আছে তার উপর। প্রধান রঞ্জক হল ইউরোক্রোম ও ইউরোবিলিন—যাদের পূর্বজ হল রক্তের ও পিত্তের রঞ্জক। অবশ্য আছে আরও অনেক। প্রস্রাবের রং হাল্কা হলুদ থেকে গাঢ় পীতের মধ্যে নানা ধরনের হতে পারে এবং সেই পার্থক্য নির্ভর করে রঞ্জকগুলি কোন্ মাত্রায় লঘুকৃত হয়েছে

(1) Nandrolone (2) Norethandrolone

তারই উপর। রঞ্জকগুলির পরিমাণ যেহেতু মোটামুটি সুস্থির থাকে তাই প্রস্রাবের রং গভীর হলে বুঝতে হবে সারাদিনে কম পরিমাণে প্রস্রাব হয়েছে এবং তার আপেক্ষিক গুরুত্ব বেশি। খুব বেশি স্বেদ নিঃসরণে, কিডনী প্রদাহে, জরে এবং কম পরিমাণে তরল পদার্থ খেলে (যেমন উদরাময়ে বা বমিতে) প্রস্রাবের রং হয় গভীর। অপরদিকে দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ এবং ডায়াবিটিসের মত যেসব রোগে ঘন ঘন প্রস্রাব হয় সেক্ষেত্রে রং হয় হাল্কা হরিদ্রাভ। বেশি পরিমাণ জলীয় পদার্থ খেলে, প্রস্রাবে শর্করার উপস্থিতিহীন ডায়াবিটিসে (diabetes insipidus) এবং অন্যান্য আরও কিছু কিছু অবস্থায় প্রস্রাবের রং হতে পারে জলের মত।

অস্বাভাবিক কোন কোন পদার্থের উপস্থিতিতে প্রস্রাবের রং পরিবর্তিত হতে পারে—যেমন গভীর কমলা থেকে বাদামী রঙের কারণ পিত্তরঞ্জক কিংবা ইউরোবিলিনোজেন-এর উপস্থিতি (§383); লালচে রং—ঘন লাল বা পোর্টার-এর মত (বিয়ার) অথবা শুধু ধোঁয়াটে রঙের প্রস্রাব রক্তের ইঙ্গিত (§ 382); কালচে বাদামী রং হয় মেলানিন কিংবা কোন কোন অক্সি-অ্যাসিডের জন্যে যেগুলি উন্মুক্ত প্রস্রাবকে কালচে করে তোলে (§ 386); ক্লোরোমাতে* প্রস্রাব হয় ঘন সবুজ ঘাসের মত। দুধের মত প্রস্রাব হয় কাইল নিঃসৃত হলে অথবা একাধিক মায়েলোমাতে। বিভিন্ন ওষুধও প্রস্রাবের রংকে প্রভাবিত করে। ফিনল অবশোষিত হওয়ার পর কিংবা ক্রিয়োসোট, স্যালিসিলেট, স্যালল, আলকাতরা বা ন্যাপথল সেবনের পর প্রস্রাবের রং জলপাই-এর মত সবুজ অথবা কালচে হতে পারে। এই রঙের কারণ হাইড্রোকুইনোন-এর জন্যে যা ফেরিক ক্লোরাইড যোগে টকটকে লাল হয়ে যায়। পোর্ট সুরার মত রং হয় পরফাইরিণ-এর জন্যে (§ 415)। রুবার্ব, সেনা কিংবা ক্রাইসোফেনিক অ্যাসিড প্রয়োগে প্রস্রাবের রং লালচে-বাদামী হতে পারে—ক্ষারীয় পদার্থ মিশালে লাল হয়ে যায়। মেপাক্রিণ ও স্যানটোনিন খাওয়ার পর ঝকঝকে হলুদ বর্ণ প্রস্রাব হয়, আর ফেনিন-ডিয়োন খেলে হয় কমলা রং; ট্যানিন সেবনে প্রস্রাব হয় বর্ণহীন, হিমাটক্সিলিনে রক্তিমাভ। রঙ্গিন মিঠাই, কেক ও মালিকানি কিছু বড়ি খাওয়ার পর ইয়োসিন, মেথিলিন-ব্লু ও অন্যান্য রঞ্জকের জন্যে প্রস্রাবও রঙ্গিন হতে পারে।

* ক্লোরোমা—করোটির পেরিয়স্টিয়ামে একাধিক সবুজ রঙের উদ্গাত অংশ।

প্রস্রাবের তলানি ও ধোঁয়াটে চেহারা সম্পর্কে আলোচনা করা হবে § 390 অনুঅধ্যায়ে।

§ 375. **রাসায়নিক বিক্রিয়া** (reaction) দেখতে হলে প্রস্রাব করার সঙ্গে সঙ্গেই পরীক্ষা করা উচিত। স্বাভাবিক প্রস্রাবে অ্যাসিড সোডিয়াম ফসফেট থাকে বলে বিক্রিয়া হয় আম্লিক; কিছুক্ষণ রেখে দিলে উপাদানগুলির বিযোজন ঘটে, ইউরিয়া রূপান্তরিত হয় অ্যামোনিয়াম কার্বোনেটে $(NH_2)_2CO + 2H_2O = (NH_4)CO_3$, এবং ফলে বিক্রিয়া হয়ে যায় ক্ষারধর্মী। দীর্ঘস্থায়ী মূত্রস্থলী-প্রদাহের অনেক ক্ষেত্রে মূত্রস্থলীর মধ্যেই এই পরিবর্তন ঘটে যায়। ঘুম ভাঙ্গার পর এবং খাওয়ার পরেও স্বাভাবিক প্রস্রাব ক্ষারধর্মী হয়—যাকে বলে "ক্ষারীয় জোয়ার" (alkaline tide); আম্লিক লবণগুলির পরিবর্তে ডাইসোডিয়াম ফসফেট-এর (Na_2HPO_4) উদ্ভবই তার কারণ। ক্ষারীয় পদার্থ খাওয়ালেও তাই হয়। এই অবস্থায় বিক্রিয়া নিরপেক্ষ (neutral) হতে পারে। কখনো কখনো প্রস্রাবের বিক্রিয়াকে pH মানের পরিভাষায় প্রকাশ করা হয়; সুস্থ সেই মানের প্রান্তসীমা pH 4·7 (আম্লিক) থেকে pH 8·0 (ক্ষারীয়) পর্যন্ত, আর নিরপেক্ষ বিক্রিয়ার মান হল pH 7·2।

§ 376. **আপেক্ষিক গুরুত্ব** (বা ঘনাঙ্ক): সকালে ঘুম ভাঙ্গার পর আপেক্ষিক গুরুত্বের পরিমাপ নেওয়াই সমীচীন কারণ মূত্রস্থলীতে প্রস্রাব 8-10 ঘণ্টা যাবৎ সঞ্চিত হয়েছে। মাপক যন্ত্র ইউরিণোমিটারটি যেন পাত্রের গা স্পর্শ না করে এবং ক্রমিক মাত্রাঙ্কিত দণ্ডটির লিখন পড়তে হবে তরল পদার্থের উপরতল বরাবর—কৈশিক আকর্ষণে তরল পদার্থ যেখানে দণ্ড বেয়ে উঁচু হয়ে ওঠে সেখানে নয়। যখন যথেষ্ট পরিমাণ প্রস্রাব পাওয়া যাচ্ছে না এবং কাঁচের গুলি দেওয়া ইউরিণোমিটারও নেই সে-অবস্থায় যেটুকু প্রস্রাব পাওয়া যাচ্ছে তার সঙ্গে সমপরিমাণ, দ্বিগুণ বা তিনগুণ জল মিশিয়ে মাপতে হবে এবং প্রাপ্ত সংখ্যার শেষ দুটি অঙ্ককে যথাক্রমে দুই, তিন বা চার দিয়ে গুণ করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ ধরা যাক এক আউন্স প্রস্রাবের সঙ্গে তিন আউন্স পরিস্রুত জল মিশিয়ে আপেক্ষিক গুরুত্ব হল 1005, সেক্ষেত্রে অবিমিশ্র প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্ব হল 1020 $(0{\cdot}005 \times 4 = 0{\cdot}020)$।

সুস্থ শরীরে প্রস্রাবের গড় আপেক্ষিক গুরুত্ব হল 1015 থেকে 1025। এই গড় প্রধানত নির্ভর করে শতকরা কতটা পরিমাণ ইউরিয়া ও বিভিন্ন লবণ জাতীয় পদার্থ (বিশেষ করে ক্লোরাইড) আছে তারই উপর। নির্যাস ও রঞ্জকগুলির ভূমিকা সামান্যই। লবণ জাতীয় পদার্থগুলি যেহেতু মোটামুটি সুস্থির থাকে তাই শর্করা না থাকলে প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্ব থেকে ঐ নমুনা প্রস্রাবে ইউরিয়ার পরিমাণ সম্পর্কে সাধারণ ধারণা পাওয়া যায়। শর্করা এবং অ্যালবিউমেন যদি না থাকে, এবং বিশেষ করে 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাব যদি 700 মিলিলিটারের কম হয় তাহলে আপেক্ষিক গুরুত্ব 1018 অতিক্রম করার অর্থ কিডনীর ক্রিয়াকলাপ সন্তোষজনক। দানাদার (granular), চর্বি সঞ্চয়ী (lardaceous) এবং একাধিক সিষ্ট্‌যুক্ত কিডনীতে আপেক্ষিক গুরুত্ব কম হয়, আর বৃদ্ধি পায় অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহে, সক্রিয় রক্তাধিক্যে এবং শর্করার উপস্থিতিতে।

§ 377. **গন্ধ** : সম্প্রতি নিঃসৃত প্রস্রাবের গন্ধকে "সুরভিত" আখ্যা দেওয়া হয়। সে-গন্ধ পচনশীল প্রস্রাবের অ্যামোনিয়ার গন্ধ থেকে পৃথক। এসরিচা কোলাই কমিউনিস-এর মত কিছু কিছু বীজাণুর উপস্থিতিতে উদ্বায়ু সালফাইড-এর গন্ধ পাওয়া যেতে পারে। প্রস্রাবে সিসটিন থাকলে বেশ কিছুক্ষণ ধরে রাথার পর একই গন্ধ ছাড়ে।

§ 378. **সারাদিনে মোট প্রস্রাবের পরিমাণ** সুস্থ দেহেও বিভিন্ন রকম হয়ে থাকে। সাধারণত 24 ঘণ্টায় প্রস্রাব হয় 40-50 আউন্স ($1\frac{1}{2}$ লিটার)। কিন্তু ঐ সময়ের মধ্যে কতটা তরল পদার্থ ও প্রোটিন খাওয়া হল, ত্বকের ক্রিয়াকলাপ কি ধরনের, জ্বর এবং উদরাময় আছে কি না এবং কিডনীর সংবহন দক্ষতা কি রকম ইত্যাদি বিভিন্ন অবস্থার উপর পরিমাণ নির্ভর করে। বারবার প্রস্রাব হওয়ার অর্থ 24 ঘণ্টায় মোট পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি এবং দীর্ঘ বিরতি দিয়ে প্রস্রাবের অর্থ পরিমাণ কমে গিয়েছে। 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাবের পরিমাণ মাপতে হলে সারা দিনে-রাতে —যেমন সকাল আটটা থেকে পরদিন সকাল আটটা পর্যন্ত যতবার প্রস্রাব হয় সবটাই সংগ্রহ করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ কোন এক সোমবার সকাল আটটায় রোগী যে প্রস্রাব করবেন তা ফেলে দেওয়া হবে ; এর পর যতবার প্রস্রাব হবে মঙ্গলবার সকাল আটটার প্রস্রাব সহ সমস্তটাই একটি কাচের

পাত্রে ধরে রাখা হয়। প্রতিবার মলত্যাগের আগেই প্রস্রাব করে সেটাও মোট সংগৃহীত প্রস্রাবের সঙ্গে যোগ করা দরকার। মঙ্গলবার সকাল আটটায় ঐ একই পাত্রে প্রস্রাব করার পর পাত্রটি নাড়িয়ে নিয়ে সংগৃহীত মোট প্রস্রাব মেপে নিতে হবে। তা থেকে 10 ফ্লুইড আউন্স একটি পরিষ্কার বোতলে ঢেলে লেবেল এঁটে (লেবেলে 24 ঘণ্টায় কতটা প্রস্রাব হল তা লিখে দিতে হবে) অবিলম্বে পরীক্ষার জন্যে ল্যাবরেটারীতে পাঠিয়ে দিতে হবে। বোতলে কয়েক ফোঁটা ক্লোরোফর্ম্ বা টলুইন যোগ করলে উপাদান-গুলি সুরক্ষিত থাকে।

প্র স্রা বে র রা সা য় নি ক প রী ক্ষা (অস্বাভাবিক উপাদান)

§ 379. অ্যালবিউমেন :

ব্যাধি প্রক্রিয়া জাত উপাদান হিসাবে প্রস্রাবে সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় অ্যালবিউমেন ও সিরাম গ্লোবিউলিন এবং সেই কারণে কেউ কেউ "প্রস্রাবে প্রোটিন" (proteinuria) নামটি পছন্দ করেন। কিন্তু আণবিক আয়তন ক্ষুদ্রতর হওয়ার কারিণে কিডনীর ব্যাধিতে রক্তরস থেকে গ্লোবিউ-লিনের চেয়ে অ্যালবিউমেনের ক্ষয় হয় বেশি। অ্যালবিউমেনের উপস্থিতির প্রধান পরীক্ষা তিন ধরনের : (1) ফোটান, (2) ঠাণ্ডা নাইট্রিক অ্যাসিড যোগ করা এবং (3) এসব্যাখ্ (Esbach) উদ্ভাবিত পরীক্ষা।

(1) ফো টা ন প দ্ধ তি : লিটমাস কাগজ দিয়ে পরীক্ষা করার পর নমুনা প্রস্রাবের বিক্রিয়া আম্লিক করে নেওয়া হয় এবং এর পর তাকে ফোটান হয়। যদি অ্যালবিউমেন উপস্থিত থাকে, ফোটানর ফলে সাদা ঘন অধঃক্ষেপ পড়বে (precipitate) এবং অতিরিক্ত অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগ করলেও দ্রবীভূত হবে না। নিচের অংশের সঙ্গে তুলনা করার জন্যে সব সময় টিউবের ঊর্ধ্বাংশ ফোটানই সঙ্গত।

> বিভ্রান্তির সম্ভাবনা : (i) প্রস্রাবের রাসায়নিক বিক্রিয়া যদি সামান্য আম্লিক, নিরপেক্ষ কিংবা ক্ষারীয় হয় সেক্ষেত্রে শুধু গরম করলেই ফসফেট থিতিয়ে পড়বে, অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগে সেই থিতান ফসফেট দ্রবীভূত হবে ; কিন্তু অ্যালবিউমেন থাকলে থিতান পদার্থ আরও গাঢ় হবে। (ii) বেশি মাত্রায় অ্যাসিড মিশালে অ্যালবিউমেন আবার দ্রবীভূত হয়ে যায় ; অস্বাভাবিক

অম্লতাতেও তাই হয়। এ থেকে বোঝা যায়, শুরুতেই প্রস্রাবের রাসায়নিক চরিত্র সঠিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করার গুরুত্ব কতখানি। (iii) সময় সময় কোন কোন অম্লধর্মী প্রস্রাবে শুধু ফোটান নয়, অ্যাসিড যোগ করলেই ধোঁয়াটে দেখায় যার কারণ শ্লেষ্মার উপস্থিতি। (iv) প্রস্রাব যথেষ্ট স্বচ্ছ না হলে তাকে পরিস্রুত করে নেওয়া দরকার। অধিক সংখ্যায় জীবাণুর উপস্থিতির জন্যে প্রস্রাব যদি ঘোলাটে দেখায়, তাকে ঘূর্ণীযন্ত্রে ঘুরিয়ে (centrifuge) তলানি ফেলে নেওয়া যেতে পারে ; বিকল্পে সামান্য একটু NaOH যোগ করলে ফসফেট-এর যে তলানি পড়ে জীবাণুগুলি তার সঙ্গে নেমে যাবে। এবার পরিস্রাবণের পর পরীক্ষার আগে অ্যাসিড যোগে আবার অম্লধর্মী করে নিতে হবে।

(2) ঠাণ্ডা স্যালিসিলসালফোনিক অ্যাসিড যোগে পরীক্ষা: প্রয়োজনে পরিস্রুত 5 মিলিলিটার প্রস্রাবে 7-8 ফোঁটা শতকরা 25 ভাগ স্যালিসিলসালফোনিক অ্যাসিড যোগ করতে হবে। অ্যালবিউমেন থাকলে তার পরিমাণ অনুসারে সাদা কুয়াশা অথবা ঘন সাদা মেঘের মত দেখা যাবে। এই পদ্ধতি যথেষ্ট নির্ভরশীল এবং দ্রুত পরীক্ষা করা যায়।

বিভ্রান্তির সম্ভাবনা: (i) বেন্স্-জোন্স্ (Bence-Jones) বর্ণিত প্রোটিনেও অধঃক্ষেপ পড়ে, কিন্তু ফোটান পদ্ধতিতে তা দ্রবীভূত হয়ে যায়। (ii) প্রস্রাবে ইউরোসিলেক্টন থাকলে সাদা কেলাসিত অধঃক্ষেপ রূপে কৃত্রিম ইতিবাচক (positive) বিক্রিয়া সৃষ্টি করে।

(3) এসব্যাক উদ্ভাবিত পরীক্ষা: একটি পিপেট মারফৎ এসব্যাক উদ্ভাবিত সলিউসন[1] প্রস্রাবের সঙ্গে মিশালে যদি অধঃক্ষেপ পড়ে, বুঝতে হবে অ্যালবিউমেন আছে। উপক্ষার (alkaloid) ও অ্যালবিউমোসগুলিও[2] থিতায় বটে, কিন্তু গরম করলে সেগুলি অদৃশ্য হয়।

(4) কাগজে পরীক্ষা: টেট্রাব্রমফিনল-ব্লুর সাইট্রেট বাফার মাখান কাগজের টুকরোতে এই পরীক্ষা করা হয়। কাগজের রং গভীরতা অনুসারে হলুদ থেকে সবুজ বা নীল হলে ইতিবাচক বিক্রিয়া বলা হয় (অর্থাৎ অ্যাল-

---

1. পিক্রিক অ্যাসিড 1 ভাগ, সাইট্রিক অ্যাসিড 2 ভাগ, জল 100 ভাগ পর্যন্ত

2. প্রোটিনের পাচন প্রসূত মৌলিক পদার্থ (পেপটোন স্তরে পৌঁছানর আগে)

বিউমেন আছে)। এই পরীক্ষা দ্বারা অ্যালবিউমেন, গ্লোবিউলিন, হিমো-গ্লোবিন এবং বেন্‌স্‌-জোন্‌স্‌ উদ্ভাবিত প্রোটিনের অস্তিত্ব নির্ধারণ করা যায়।

অ্যা ল বি উ মে নে র প রি মা ণ নি র্ধা র ণ করার জন্যে নিম্নোক্ত দুটি পদ্ধতির মধ্যে যে-কোন একটি গ্রহণ করা যেতে পারে :

(i) প্রতি লিটার প্রস্রাবে কত গ্রাম প্রোটিন আছে তা মাপার জন্যে এসব্যাক উদ্ভাবিত টিউবে মাত্রাঙ্কন করা থাকে। 24 ঘণ্টার সংগৃহীত প্রস্রাব ঐ টিউবের U দাগ পর্যন্ত ঢেলে নেওয়ার পর R দাগ পর্যন্ত যোগ করা হয় এসব্যাক-বিকারক (reagent)। এবার প্রস্রাব ও বিকারক ভাল করে মিশিয়ে টিউবটি 24 ঘণ্টা পর্যন্ত দাঁড় করিয়ে রাখা হয়। ঐ সময়ের মধ্যে টিউবের নিচের দিকে যে মাত্রা পর্যন্ত অ্যালবিউমেনের অধঃক্ষেপ জমবে সেই মাত্রা বা দাগ এক একটি সংখ্যা দ্বারা বিধৃত। সংখ্যাটি প্রকাশ করা হয় প্রতি লিটার প্রস্রাবে এত গ্রাম অ্যালবিউমেন আছে এইভাবে।

ত্রুটি : (1) প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্ব 1015 অতিক্রম করলে এই পদ্ধতি সম্পূর্ণ বিশ্বাসযোগ্য নয়। সুতরাং প্রস্রাবের নমুনাটি জল মিশিয়ে লঘু করে নিয়ে আপেক্ষিক গুরুত্বকে 1015 বা তারও নিচে নামিয়ে এনে পরীক্ষা করা উচিত এবং যতটা লঘু করা হয়েছে প্রাপ্ত সংখ্যাকে সেই মত গুণ করে নিতে হবে। (2) রোগীকে যদি কোন ক্ষারীয় লবণ খেতে দেওয়া হয়ে থাকে, পরীক্ষার আগে অ্যাসিড যোগ করে প্রস্রাবকে আম্লিক করে নিতে হবে।

(ii) দ্বিতীয় পদ্ধতিতে পরীক্ষার জন্যে কতকগুলি ভিন্ন ভিন্ন পরিমাণ অ্যালবিউমেন ভরা টিউব থাকে। অবিকল একই ব্যাসের একই ধরনের আর একটি টিউবে 3 মিলিলিটার শতকরা 3 ভাগ স্যালিসিলসালফোনিক অ্যাসিড এবং 1·0 মিলিলিটার প্রস্রাব নিয়ে ভাল করে মিশিয়ে নিতে হয় এবং 5 মিনিট রেখে দেওয়ার পর যে ঘোলাটে ভাব সৃষ্টি হবে, নির্দিষ্ট-পরিমাণ সম্পন্ন অ্যালবিউমেন ভরা টিউবগুলির সঙ্গে তার তুলনা করা হয়। প্রস্রাবে খুব বেশি অ্যালবিউমেন থাকলে নমুনাটি দশ থেকে একশ ভাগ লঘু করে নেওয়া যেতে পারে। ফল প্রকাশ করা হয় প্রতি 100 মিলিমিটারে মিলিগ্রাম হিসাবে।

ত ড়ি ৎ-চ ল ন (বা ইলেকট্রোফোরেসিস) পদ্ধতিতে ঠিক রক্তরসের

মতই প্রস্রাবে কি হারে প্লাজমা অ্যালবিউমেন ও প্লাজমা গ্লোবিউলিন আছে তার তুলনামূলক চিত্র নির্ধারণ করা যায়।

§ 380 **মিউসিন :** আগেই বলা হয়েছে, লঘুকৃত অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগ করলে ঠাণ্ডায় মিউসিন থিতিয়ে যায়, অতিরিক্ত অ্যাসিড মিশালে তা আর দ্রবীভূত হয় না। ক্ষারধর্মী প্রস্রাবে মিউসিন কিন্তু দ্রবীভূত থাকে। প্রস্রাবে শ্লেষ্মাধিক্য মূত্রস্থলী অথবা মূত্রনালী পথের উত্তেজনা কিংবা জরায়ু বা যোনিদেশ থেকে ক্ষরণের ইঙ্গিত।

§ 381. **শর্করা :**

স্বাভাবিক প্রস্রাবে শর্করা থাকে শতকরা 0·1 ভাগ; কিন্তু যেসব বিকারকের সাহায্যে অস্বাভাবিক পরিমাণ শর্করার উপস্থিতি নির্ধারণ করা হয় তা দিয়ে ঐ রেশমাত্র শর্করা ধরা পড়ে না। প্রস্রাবে চিনি (glycosuria) থাকার সবচেয়ে সাধারণ কারণ গ্লুকোজের (dextrose) উপস্থিতি, যা দেখা যায় ডায়াবিটিস মেলিটাসে। কোন কোন ক্ষেত্রে ল্যাকটোজ-এর জন্যেও প্রস্রাবে চিনি পাওয়া যায়।

প্র স্রা বে চি নি র গু ণ গ ত প রী ক্ষা (গ্লুকোজ, ল্যাকটোজ, পেনটোজ):

(1) বে নে ডি ক্ট্‌ উ দ্ভা বি ত প রী ক্ষা : বিকারকটির উপাদান হচ্ছে : কপার সালফেট 17·3 গ্রাম, সোডিয়াম সাইট্রেট 173 গ্রাম, সোডিয়াম কার্বোনেট (নির্জল) 100 গ্রাম এবং পরিস্রুত জল 1000 মিলি-লিটার পর্যন্ত। 2 মিলিলিটার বিকারকে 8 ফোঁটা প্রস্রাব যোগ করে 2 মিনিট ফোটাতে হবে। বিজারিত চিনি যদি থাকে, মিশ্রণে লালচে অথবা সবুজ-হলদে রঙের অধঃক্ষেপ পড়বে। এইভাবে পরীক্ষা করলে বিকারকটি শুধু বিজারণযোগ্য চিনিই বিজারিত করতে পারে।

(2) ফে লি ং (Fehling) উ দ্ভা বি ত প দ্ধ তি : ফেলিং-এর সলিউসন হল কপারের পটাসিয়োটারট্রেট্‌ সলিউসন। এই সলিউসন এমনভাবে তৈরি যার 10 মিলিলিটার 0·05 গ্রাম গ্লুকোজকে বিজারিত করতে পারে। সলিউসনটি সংরক্ষণ করলে উপাদানের পরিবর্তন হয় বলে প্রস্রাব যোগ করার আগে একবার ফুটিয়ে নিয়ে দেখতে হয় কোন অধঃক্ষেপন হচ্ছে কি না (সবচেয়ে ভাল হল কপার সলিউসন ও ক্ষারীয় সলিউসন পৃথক

বোতলে সংরক্ষণ করা এবং পরীক্ষার আগে মিশিয়ে নেওয়া)। এই সলিউসনের সঙ্গে সম পরিমাণ প্রস্রাব মিশিয়ে ফুটিয়ে কিছুক্ষণ রেখে দিতে হবে, কিন্তু বেশিক্ষণ ফোটান উচিত নয়। এর সঙ্গে গ্লুকোজ অথবা সহজে জারিত হয় এমন কোন পদার্থ যোগ করে সামান্য গরম করলেই সলিউসনের নীলবর্ণ কিউপ্রিক হাইড্রেট বিজারিত হয়ে কিউপ্রাস হাইড্রেট-এর (Cu_2O, H_2O) লালচে বা পীত অধঃক্ষেপ পড়বে এবং আরও কিছুক্ষণ ফোটালে লাল রঙের কিউপ্রাস অকসাইডে (Cu_2O) রূপান্তরিত হবে।

ত্রুটি: পরীক্ষণীয় প্রস্রাব অবশ্যই (i) অ্যালবিউমেন-মুক্ত হতে হবে এবং (ii) অ্যামেনিয়াযুক্ত হলে চলবে না। (iii) বিজারণকারী অন্যান্য পদার্থের উপস্থিতিতে কখনো কখনো একই বিক্রিয়া সংঘটিত হয়। ক্লোরোফর্ম, ক্লোরাল এবং অন্য কিছু কিছু ওষুধ প্রয়োগের পর চিনির অনুরূপ বিক্রিয়া হতে দেখা যায় যার কারণ গ্লুকুরোণিক অ্যাসিড। ল্যাকটোজ, ইউরিক অ্যাসিড ও ইউরেট, অ্যামেনিয়া ঘটিত লবণ, হিপিউরিক অ্যাসিড, ক্রিয়াটিনিন, অক্‌সিঅ্যাসিড এবং কার্বোলিক ও বেনজোয়িক অ্যাসিডের মত কিছু কিছু ওষুধও বিভ্রান্তি সৃষ্টি করতে পারে। সুতরাং পরীক্ষার ফল গাঁজান-পরীক্ষা (fermentation test) মারফৎ সমর্থিত হওয়া উচিত।

(3) "ক্লি নি টে ষ্ট্" প দ্ধ তি তে তাপ প্রয়োগের প্রয়োজন হয় না। একটি টেষ্ট্‌টিউবে 5 ফোঁটা প্রস্রাব ও 10 ফোঁটা জল নিয়ে তার সঙ্গে কপার সালফেট, সাইট্রিক অ্যাসিড, সোডিয়াম হাইড্রক্‌সাইড এবং সোডিয়াম কার্বনেট-এর মিশ্রণে তৈরি একটি ক্লিনিটেষ্ট্-বড়ি যোগ করা হয়; মিশ্র সলিউসনের নীল রং যদি কমলা কিংবা গভীর সবুজ-বাদামীতে রূপান্তরিত হয় তার অর্থ প্রস্রাবে চিনি আছে।

ল্যাকটোজ: শুধু গর্ভধারণের শেষ কয়মাসে এবং প্রসূতি অবস্থায় প্রস্রাবে ল্যাকটোজ থাকে। গ্লুকোজ ও ল্যাকটোজ-এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয়ের জন্যে দু-ধরনের পরীক্ষা করা যায়। (1) গাঁজান বা কি ণ্ব ন প রী ক্ষা (fermentation test): প্রস্রাবে একমাত্র গ্লুকোজই ঈষ্ট্ দ্বারা গাঁজ সৃষ্টি করে; ল্যাকটোজে গাঁজ হয় না। প্রথমে প্রস্রাবকে আম্লিক করে নিতে হবে। একটি টিউবে সেই প্রস্রাব নিয়ে তার মধ্যে এক টুকরো

ঈষ্ট্ ফেলে টিউবটি এক পিরিচ জলের উপর উপুড় করে গরম আবহাওয়ায় রেখে দিতে হবে। তুলনামূলক পরীক্ষার জন্যে আর একটি কনট্রোল টিউবে স্বাভাবিক প্রস্রাবে ঈষ্ট্ ফেলে পাশাপাশি রাখা হয়। যদি গ্লুকোজ থাকে, টিউবের উপরদিকে কার্বন ডাইঅক্সাইড-এর বুদ্বুদ দেখা যাবে।
(2) ফি নি ল হা ই ড্রা জি ন টে ষ্ট্ : একটি টেষ্টটিউবের এক-তৃতীয়াংশ প্রস্রাব নিয়ে তার সঙ্গে একটি ছ-পেনী ঢেকে ফেলার মত ফিনিল হাইড্রাজিন হাইড্রোক্লোরাইড, একটি শিলিং ঢেকে ফেলার মত সোডিয়াম অ্যাসিটেট ও কয়েক ফোঁটা গ্লেসিয়াল অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগ করে আধঘণ্টা ফুটন্ত জলে রেখে ফোটান হয়। আধঘণ্টা পরে টিউবটি ঠাণ্ডা জলে চুবিয়ে আধেয় ঠাণ্ডা করে নেওয়া হয়। গ্লুকোজ উপস্থিত থাকলে হলুদ রঙের কতকগুলি কেলাসিত পিণ্ড সৃষ্টি হবে যেগুলি অণুবীক্ষণে গমের শীষের অনুরূপ হলুদ-রঙা সূক্ষ্ম সূচের মত দেখায়। ল্যাকটোজ দেখায় দলা পাকান নরম পীতাভ বলের মত।

পেনটোজ : প্রস্রাবে পেনটোজ থাকে বিপাক ক্রিয়ার ত্রুটির জন্যে। এক্ষেত্রে ক্ষারধর্মী কপার সলিউসন বিজারিত হয়, কিন্তু গাঁজান পরীক্ষায় গাঁজ সৃষ্টি হয় না। তাছাড়া ফিনিল হাইড্রাজিন হাইড্রোক্লোরাইড যোগ করে যে কেলাস সৃষ্টি হয় সেগুলি গ্লুকোজ বা ল্যাকটোজ সৃষ্ট কেলাসের তুলনায় পৃথক ধরনের। পেনটোজ পরীক্ষা করা যায় বায়াল (Bial) উদ্ভাবিত বিকারক দিয়ে।

গ্যালাকটোজ : একমাত্র রক্তে জন্মগত বিরল গ্যালাকটোজের উপস্থিতিতেই প্রস্রাবে গ্যালাকটোজ পাওয়া যেতে পারে। গ্যালাকটোজ বেনেডিক্ট্-সলিউসনকে যথেষ্ট বিজারিত করে না, ঈষ্ট্ যোগে গাঁজ সৃষ্টিও হয় না। প্রস্রাবে গালাকটোজ-এর উপস্থিতি নির্ধারণের সর্বোৎকৃষ্ট পদ্ধতি হল কাগজে বর্ণালি অঙ্কন (chromatography)। এই পদ্ধতি দ্বারা প্রস্রাবে বিজারণকারী বিভিন্ন পদার্থের চরিত্র নির্ণয় করা যায়।

গ্লু কো জে র প রি মা ণ মা পী প রী ক্ষা :

বেনেডিক্ট্ উদ্ভাবিত পদ্ধতি : নমুনা সংগ্রহ করতে হয় 24 ঘণ্টার সংগৃহীত প্রস্রাব থেকে। প্রথমে একটি ব্যুরেট প্রস্রাবে পূর্ণ করে নিতে হয়, প্রয়োজনে লঘু করেও নেওয়া যায়। একটি কোণাচে ফ্লাস্কে 25 মিলিলিটার

বেনেডিক্‌ট্‌ উদ্ভাবিত পরিমাণ মাপক সলিউসন নিয়ে তাতে অনার্দ্র সোডিয়াম হাইড্রক্সাইড মিশিয়ে ফুটন্ত অবস্থায় নিয়ে আসতে হবে। সেই ফুটন্ত সলিউসনে বুরেট থেকে বিন্দুধারায় প্রস্রাব ফেলতে হবে যতক্ষণ না পর্যন্ত নীল রং চলে গিয়ে শুধু সাদা রঙের অধঃক্ষেপ পড়ে। ব্যুরেট থেকে ফোঁটা ফোঁটা প্রস্রাব ফেলার সময় ফ্লাস্কের সলিউসন সর্বক্ষণ ফুটতে থাকবে। 25 মিলিলিটার বেনেডিক্‌ট্‌-সলিউসনকে বিজারিত করতে পারে 0·05 গ্রাম গ্লুকোজ। সুতরাং এক্ষেত্রে বিজারণ করতে কতটা পরিমাণ প্রস্রাব লাগল ব্যুরেট থেকে সেইটা পড়ে নিয়ে সেই মত হিসাব করতে হয়। উদাহরণস্বরূপ, যদি 60 মিলিলিটার প্রস্রাবকে 20 ভাগ লঘু করা হয়ে থাকে এবং 60 মিলিলিটার প্রস্রাব 25 মিলিলিটার বেনেডিক্‌ট্‌ সলিউসনকে বর্ণহীন করে তাহলে $60 \div 20 = 3$ মিলিলিটার প্রস্রাবে গ্লুকোজ আছে 0·05 গ্রাম। এ থেকে 100 মিলিলিটারে কত ভাগ গ্লুকোজ আছে তা স্থির করা যায়।

যদি বিজারণকারী পদার্থটি ল্যাকটোজ হয় সেক্ষেত্রে মনে রাখা দরকার যে 10 ভাগ ল্যাকটোজ্‌-এর বিজারণকারী ক্ষমতা 7 ভাগ গ্লুকোজের সমান।

§ 382. প্রস্রাবে রক্ত :

রক্তের উপস্থিতিতে প্রস্রাবের রং হয় বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ধোঁয়াটে। রক্ত থাকতে পারে (a) প্রধানত লোহিত কণিকারূপে যার কিছু অংশ প্রস্রাবের অম্লতার কারণে ভেঙ্গে যেতে পারে, অথবা থাকতে পারে (b) মুক্ত হিমোগ্লোবিন হিসাবে। মেথ্‌হিমোগ্লোবিন, হিমাটোপরফাইরিণ, অ্যালক্যাপটোন ও কার্বলিক অ্যাসিড থাকার জন্যে বিভিন্ন স্তরের গভীরতর রংও হতে পারে। এগুলি বর্ণালি-বীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে (spectroscope) নির্ধারণ করতে হয়।

সদ্য নিঃসৃত প্রস্রাব ঘূর্ণিযন্ত্রে ঘুরিয়ে তার তলানিকে অণুবীক্ষণের সাহায্যে পরীক্ষা করলে সামান্য কিছু সংখ্যক লোহিত কণিকা দেখা যেতে পারে। কিন্তু রাসায়নিক পরীক্ষায় রক্তের উপস্থিতি প্রমাণ করতে হলে বেশি সংখ্যায় কণিকা থাকা দরকার।

রক্তের উপস্থিতি সম্পর্কে রাসায়নিক পরীক্ষা :

আগেই ফুটিয়ে নেওয়ার পর ঠাণ্ডা করা প্রস্রাবের সঙ্গে সদ্য প্রস্তুত করা

কয়েক ফোঁটা টিঞ্চার গুয়াইয়াসি (Tr. guaiaci) মিশিয়ে নেড়ে নিতে হবে; এর পর তার সঙ্গে ওজোন মিশ্রিত অ্যালকহল অথবা ঈথার যোগ করলে তরল পদার্থদুটির সংযোগস্থলে নীল রেখার আবির্ভাব হয়। পরিস্রাবক কিংবা চোষক কাগজেও একই বিক্রিয়া লক্ষ্য করা যায়। ঐ কাগজে এক এক ফোঁটা করে দুটি বিকারক এবং তার পাশে এক ফোঁটা প্রস্রাব ফেলে তিনটি ফোঁটার সংযোগস্থলে রঙের আবির্ভাব লক্ষ্য করতে হয়।

ত্রুটি: এই প্রক্রিয়ার ত্রুটি হল এই যে লালাতেও একই বিক্রিয়া ঘটে থাকে; আয়োডাইড সেবনেও তাই হয়। পুঁজ থাকলে শুধু গুয়াইয়াকাম-এর সংযোগে সবুজ-নীল রং ধরে। টিঞ্চার গুয়াইয়াকাম টাটকা তৈরি করে নিতে হয় এবং ব্যবহারের আগে সামান্য পরিমাণ রেজিন রেকটিফায়েড স্পিরিটে গুলে নেওয়া ভাল।

অদৃশ্য রক্ত পরীক্ষায় হিমোগ্লোবিন:

জারিত ও-টোলিডিন-এর সংযোগে হিমোগ্লোবিন নীল রং ধারণ করে। এই উদ্দেশ্যে ব্যবহৃত পরীক্ষা-পত্রে এক ফোঁটা প্রস্রাব ফেলে সিক্ত এলাকার মাঝখানে এই সঙ্গে সরবরাহ করা বড়িটি রাখতে হয়; এর পর ঐ বড়িটির উপর 2 ফোঁটা জল ফেললে হিমোগ্লোবিনের উপস্থিতিতে 2 মিনিটের মধ্যে নীল রঙের উদ্ভব হবে।

প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন: প্রস্রাবের সঙ্গে রক্ত ক্ষরণ হলে লোহিত কণিকাগুলি ভেঙ্গে যায় বলে সব সময়ই হিমোগ্লোবিন পাওয়া যায়। একক-ভাবে এর উপস্থিতি বিরল ঘটনা। সদ্য নিঃসৃত প্রস্রাব অণুবীক্ষণে পরীক্ষা করে যদি লোহিত কণিকা না পাওয়া যায় অথচ রাসায়নিক পরীক্ষায় হিমো-গ্লোবিনের অস্তিত্ব প্রমাণ হয় তাহলেই তার উপস্থিতি ধরা পড়বে। হিমোগ্লোবিনের কিছু অংশ মেথ্‌হিমোগ্লোবিনে পরিণত হয় (§ 414 দ্রষ্টব্য)।

প্রস্রাবে মেথ্‌হিমোগ্লোবিন: প্রস্রাবের সঙ্গে কিডনী থেকে রক্ত-ক্ষরণে যে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ ধোঁয়াটে রঙের উদ্ভব হয় তার উৎপত্তি প্রধানত মেথ্‌হিমোগ্লোবিন থেকে। হিমোগ্লোবিনের উপর অম্লধর্মী প্রস্রাবের প্রভাবে তার উদ্ভব; নির্ণয় করা যায় বর্ণালি-বীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে।

পরফাইরিণ প্রচুর পরিমাণে উপস্থিত থাকলে প্রস্রাবের রং হয় পোর্ট সুরার মত (§ 415); শুধু অভিজ্ঞ ব্যক্তিই তার বিভিন্ন প্রকৃতি চিনতে পারেন।

§ 383. প্রস্রাবে পিত্ত :

অবরোধ জনিত জণ্ডিসে প্রস্রাবে যে পিত্ত থাকে, ত্বকের রং পীতাভ হওয়ার আগেই তা নির্ণয় করা যায়। জণ্ডিসের প্রাথমিক অবস্থাতেই পিত্তরঞ্জক ও পিত্ত লবণ পাওয়া যায়, কিন্তু পরবর্তীকালে বহু ক্ষেত্রে শুধু পিত্তরঞ্জকই উপস্থিত থাকে কারণ সম্ভবত লিভার তখন আর পিত্ত লবণ তৈরি করতে পারে না। একটু বেশি পিত্তের উপস্থিতিতে প্রস্রাবের যে সবুজ-কমলা রং হয় তা চোখ এড়াতে পারে না।

পি ত্ত র ঞ্জ ক পরীক্ষা করা যায় বিভিন্ন পদ্ধতিতে : (i) মে লি ন (Gemlin) উ দ্ভা বি ত প দ্ধ তি : একটি টেষ্টটিউবে প্রস্রাব নিয়ে তার উপর ধোঁয়া নিস্রাবী নাইট্রিক অ্যাসিড গড়িয়ে দিলে লাল, বেগুনি এবং উপরের দিকে সবুজ রং সৃষ্টি হবে ; সবুজ বলয় পিত্তের পরিচায়ক। (2) মে য়া র চ ল (Marechal) প দ্ধ তি : একটি টেষ্টটিউবে প্রস্রাব নিয়ে তার উপরে কয়েক ফোঁটা যথেষ্ট লঘুকৃত আয়োডিন সলিউসন গড়িয়ে দিলে সবুজ রঙের উদ্ভব হবে। (3) ফা উ ষ্ট্ (Fouchet) উদ্ভাবিত পদ্ধতি আগের দুটি পদ্ধতির তুলনায় অনেক বেশি সূক্ষ্ম। 10 মিলিলিটার প্রস্রাব (প্রয়োজনে অম্লিকৃত) 5 মিলিলিটার শতকরা 10 ভাগ বেরিয়াম ক্লোরাইড সলিউসনের সঙ্গে মিশিয়ে কাগজে পরিস্রুত করে নিতে হবে। যে-কাগজে পরিস্রাবণ করা হয়েছে সেটি অন্য একটি নতুন পরিস্রাবক কাগজের উপর ছড়িয়ে রেখে প্রথম কাগজে যে অধঃক্ষেপ হয়েছে তার উপর এক ফোঁটা ফাউষ্ট্-এর বিকারক[1] যোগ করতে হবে। কাগজে সবুজ-নীল রঙের উদ্ভব পিত্তের উপস্থিতি প্রমাণ করে।

পি ত্ত-ল ব ণে র পরীক্ষা করা হয় হে (Hay) বর্ণিত পদ্ধতিতে। একটি চওড়া-মুখ শিশিতে (টেষ্টটিউব নয়) প্রস্রাব নিয়ে তার উপরতলে সালফারের গুঁড়ো ছড়িয়ে দেওয়া হয়। স্বাভাবিক প্রস্রাবে সালফার ভাসতেই থাকে, কিন্তু পিত্ত-লবণের উপস্থিতিতে তরল পদার্থের পৃষ্ঠটান

1. ফাউষ্ট্-এর বিকারক—ট্রাইক্লোর অ্যাসেটিক অ্যাসিড 25 গ্রাম, শতকরা 10 ভাগ ফেরিক ক্লোরাইড 10 মিলিলিটার, পরিস্রুত জল 100 মিলিলিটার।

(surface tension) কমে যায় বলে সালফার ডুবে যাবে। একই কারণে পিত্ত লবণযুক্ত প্রস্রাব ভরা টিউব ঝাঁকালে হলুদ বা সবুজ ফেনা হবে।

ইউরোবিলিনোজেন :

স্বাভাবিক প্রস্রাবে সামান্য পরিমাণ ইউরোবিলিনোজেন উপস্থিত থাকে ; কিন্তু লিভারের ক্রিয়াকলাপ ব্যাহত হলে অথবা রক্তলয়ী অ্যানিমিয়ায় 'ইউরোবিলিনোজেন বৃদ্ধি পায় এবং প্রস্রাবের রং হয় উজ্জ্বল হলুদ অথবা পীতাভ-বাদামী। প্রস্রাব কিছুক্ষণ রেখে দিলে ইউরোবিলিনোজেন দ্রুত ইউরোবিলিনে রূপান্তরিত হয়।

পরীক্ষার উদ্দেশ্যে অবশ্যই সদ্য-নিঃসৃত প্রস্রাব ব্যবহার করতে হবে। বিকারক হিসাবে ব্যবহার করা হয় এরলিক (Ehrlich) উদ্ভাবিত সলিউসন[1]। 10 মিলিলিটার প্রস্রাবে 1·0 মিলিলিটার বিকারক যোগ করতে হবে ; ইউরোবিলিনোজেন স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি থাকলে তিন মিনিটের মধ্যে চেরিফলের মত লাল রঙের উদ্ভব হবে। মিশ্রণটি সামান্য গরম করলে প্রক্রিয়াটি ত্বরান্বিত হয়।

ইউরোবিলিন : স্বাভাবিক প্রস্রাবে ইউরোবিলিন থাকে না, ইউরোবিলিনোজেন থাকলে খানিকক্ষণ রেখে দেওয়ার পর তা থেকে তৈরি হয়। কোন ব্যাধিতে প্রচুর ইউরোবিলিনোজেন নিঃসৃত হলে সঙ্গে কিছু ইউরোবিলিনও থাকতে পারে।

পরীক্ষা পদ্ধতি : প্রস্রাবে 2 ফোঁটা লাইকর আয়োডি মিটিস যোগ করলে বর্ণহীন ক্রোমোজেন ইউরোবিলিনে রূপান্তরিত হবে। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড যোগে প্রস্রাবকে অম্লধর্মী করার পর স্পেকট্রোস্কোপে সবুজ ও নীলের মধ্যবর্তী রঙের অবশোষণ-পটি (absorption band) ধরা পড়বে।

§ 384. অ্যাসিটোন ও ডাইঅ্যাসেটিক অ্যাসিড (অ্যাসিটো-অ্যাসেটিক) :

কিটোসিসে উভয়েই একত্রে উপস্থিত থাকে। পরিমাণ সামান্য হলে রথেরা (Rothera) উদ্ভাবিত পরীক্ষা এবং বেশি থাকলে জেরহাট্ (Gerhadt) উদ্ভাবিত পরীক্ষা করা হয়।

---

1. এরলিক্ সলিউসন – p-ডাইমিথিলঅ্যামাইনোবেঞ্জালডিহাইড 10 গ্রাম, গাঢ় হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড 100 মিলিলিটার ও পরিস্রুত জল 300 মিলিমিটার পর্যন্ত।

র থে রা ব র্ণি ত প রী ক্ষা : 5 মিলিলিটার প্রস্রাবে ছোট্ট একদানা সোডিয়াম নাইট্রোপ্রুসাইড ও কয়েক ফোঁটা লাইকর অ্যামন ফোর্ট্ যোগ করে ভালভাবে ঝাঁকিয়ে নিতে হয় ; অ্যাসিটোন থাকলে পারমাঙ্গানেট-এর রং প্রকাশ পেয়ে ক্রমে ক্রমে সেই রং গভীর হয়ে ওঠে। প্রস্রাবের নমুনাটি আগেই অ্যামোনিয়া সালফেট দিয়ে সংপৃক্ত করে নিলে এই বিক্রিয়ার সংবেদনশীলতা যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়।

"অ্যাসিটেট ট্যাবলেটে"ও সোডিয়াম নাইট্রোপ্রুসাইড থাকে এবং অ্যাসিটোনের উপস্থিতিতে পারমাঙ্গানেট-এর রং বিকশিত হয়।

জে র হা ট ব র্ণি ত প রী ক্ষা য় প্রস্রাবের সঙ্গে জলে দ্রবীভূত ফেরিক ক্লোরাইড-এর শক্তিশালী সলিউসন কয়েক ফোঁটা মিশান হয় ; যখন ফসফেটের অধঃক্ষেপ পড়বে তারপর আরও কিছুটা সলিউসন মিশাতে হবে ; ফলে ঐ মিশ্রণ বারগাণ্ডি সুরার মত লাল হয়ে যাবে। স্যালিসিলেটও একই রং প্রকাশ করে। জেরহাট বর্ণিত পরীক্ষায় যেখানে ইতিবাচক ফল পাওয়া যাচ্ছে সেক্ষেত্রে রথেরা বর্ণিত বিক্রিয়া ঘটবে যথেষ্ট দ্রুত গতিতে, কারণ এক্ষেত্রে প্রস্রাবে কিটোন পদার্থগুলি প্রচুর পরিমাণে উপস্থিত থাকে।

সুদীর্ঘকাল ধরেই জানা আছে যে ডায়াবিটিস মেলিটাসের বহু ক্ষেত্রেই প্রস্রাবে ডাইঅ্যাসেটিক অ্যাসিড ও অ্যাসিটোনের আবির্ভাব ঘটে। এছাড়া অনশনে, খাদ্যাভাব জনিত অবসন্নতায়, দীর্ঘস্থায়ী বমি ও উদরাময়ের কারণে খাদ্যের আত্তীকরণ না হলে, লিভারের প্রচণ্ড তীব্র ব্যাধিতে (যেমন তীব্র পীত অবক্ষয়, ক্লোরোফর্মের বিলম্বিত বিষক্রিয়া ও একলামসিয়ায়), নানা প্রকৃতির জ্বরে, অত্যধিক ফ্যাট ও অপরিমিত শর্করাযুক্ত অসম খাদ্যাভ্যাসে, সমুদ্র পীড়ায় এবং শিশুদের বিরতিবিশিষ্ট বমিতে বা বমি শুরু হওয়ার আগেই প্রস্রাবে অ্যাসিটোন ও ডাইঅ্যাসেটিক অ্যাসিড দেখা দেয়। কিটোসিসে শর্করার পাচন ব্যাহত হয়, ফলে ফ্যাটের অসম্পূর্ণ জারণ থেকে সৃষ্টি হয় অক্সিবিউটিরিক অ্যাসিড, অ্যাসিটোঅ্যাসেটিক অ্যাসিড এবং অ্যাসিটোন।

স্বাভাবিক সুস্থ মানুষের রক্তে এবং টিস্যুতে অম্ল-ক্ষারের পারস্পরিক হার সুস্থির থাকে ; খাদ্যের সঙ্গে গৃহীত ক্ষারীয় পদার্থ, অ্যামোনিয়ার দ্বারা

অম্ল নিরপেক্ষকরণ এবং কিডনী থেকে অ্যাসিড পরমাণুগুচ্ছ (radicles) ও ফুসফুস থেকে H_2CO_3 নিষ্ক্রমণ দ্বারা এই সমতা রক্ষা হয়।

অম্লরক্ততা (acidaemia) বলতে বোঝায় উপরিউক্ত প্রক্রিয়াগুলি ব্যর্থ হয়েছে, রক্তে এবং টিস্যুতে হাইড্রোজেন আয়নের গাঢ়তা স্বাভাবিকের চেয়ে বৃদ্ধি পেয়েছে এবং pH 7·4-এর নিচে নেমে গিয়েছে (7·0 পর্যন্ত নামতে পারে)। অম্লরক্ততা হতে পারে তিন ধরনের :

(1) বহির্জাত—বৃহৎ মাত্রায় অ্যাসিড সেবনের পর—যেমন অ্যাসপিরিণের বিষক্রিয়া, হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড, সোডিয়াম অ্যাসিড ফসফেট অথবা অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড সেবনের পর।

(2) বিপাক ক্রিয়ার ত্রুটি—যেমন কিডনীর অক্ষমতার কারণে যখন আম্লিক পদার্থগুলি (বিশেষত NaH_2PO_4) যথেষ্ট পরিমাণে নিষ্ক্রান্ত হতে পারে না, অথবা ডায়াবিটিস মেলিটাসে যখন ডাইঅ্যাসেটিক অ্যাসিড জমে যায়।

(3) ফুসফুসের ব্যাধির অগ্রসর অবস্থায় (প্রচণ্ড এমফাইসিমা ও দীর্ঘস্থায়ী ব্রঙ্কাইটিসে) যখন H_2CO_3 যথেষ্ট পরিমাণে নিষ্ক্রান্ত হতে পারে না। প্রথম দুই ক্ষেত্রে (বহির্জাত ও বিপাক প্রসূত) অ্যাসিড র‍্যাডিক্‌ল্‌গুলি যতই জমতে থাকে, রক্তরসে সোডিয়াম বাইকার্বোনেটের হার ততই কমতে থাকে ; কিন্তু শ্বাসব্যাধিতে সেই হার বৃদ্ধি পেয়ে H_2CO_3 বৃদ্ধির সঙ্গে সমতা রক্ষার চেষ্টা করে।

ল ক্ষ ণ : (1) শ্বাস-প্রশ্বাসের গভীরতা এবং হারও কিছুটা বৃদ্ধি পায় (রোগী শ্বাস নেওয়ার জন্যে আকুলিত হয়ে ওঠেন) এবং শ্বাস নেওয়া ও ছাড়ার সময় হিস্‌-হিস্‌ শব্দ হয়। (2) যদি কিটোসিসের জন্যে অম্লরক্ততা হয়ে থাকে তাহলে নিঃশ্বাসে ঈথারের গন্ধ পাওয়া যাবে। (3) প্রস্রাবে কিটোন পদার্থ উপস্থিত থাকবে।

অ ম্ল র ক্ত তা ও কি টো সি সে র চি কি ৎ সা : কারণটি যদি বহির্জাত কিংবা বিপাক প্রসূত হয় তাহলে সোডিয়াম বাইকার্বোনেট খেতে দেওয়া কিংবা শিরাপথে (শতকরা 5 ভাগ) আইসোটনিক সলিউসন প্রয়োগ করা দরকার (বিকল্পে সোডিয়াম ল্যাকটেটও ব্যবহার করা যায়)। কিটোসিসের চিকিৎসায় শিরাপথে শতকরা 4 ভাগ সোডিয়াম বাইকার্বোনেট

ও শতকরা 5 ভাগ ড্রেক্‌স্‌টোজ সলিউসন প্রয়োগে (250 মিলিলিটার) সবচেয়ে দ্রুত ফল পাওয়া যায়। সঙ্গে ইনসুলিনও দেওয়া উচিত। ডায়াবিটিসে কিটোসিসের উদ্ভব হলে তার চিকিৎসা সম্পর্কে §§ 423,424 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

ক্ষাররক্ততা (alkalaemia) হচ্ছে অম্লরক্ততার বিপরীত অবস্থা। এক্ষেত্রে রক্তে এবং টিস্যুতে হাইড্রোজেন আয়নের গাঢ়তা স্বাভাবিকের নিচে নেমে যায় এবং pH বৃদ্ধি পায়। অবস্থাটি ধীরে ধীরে উদ্ভব হলে অ্যাসিড —বিশেষত H_2CO_3 সঞ্চিত হয়ে পরিস্থিতিকে সামাল দেবার চেষ্টা করে, কিন্তু দ্রুত সংঘটিত হলে রক্ত আরও ক্ষারধর্মী হয়ে পড়ে। সা ধা র ণ ল ক্ষ ণ হল : শিরঃপীড়া, বমিভাব, বমি, পেটে ব্যথা, পিপাসা, মানসিক উত্তেজনা; গুরুতর ক্ষেত্রে পেশীর অবিরাম আক্ষেপ, হাতের ও পায়ের আঙুল ঝনঝন করে এবং গভীর আচ্ছন্নতা বা কোমা মারাত্মক হতে পারে। পরীক্ষায় দেখা যায় চেহারায় অসুস্থতার আদল, মুখ রক্তিম ও অনার্দ্র, জিবে ময়লা জমেছে, কনজাংটাইভা জলভরা; প্রস্রাবে সামান্য অ্যালবিউমেন পাওয়া যেতে পারে, গুরুতর ক্ষেত্রে পাওয়া যায় অ্যাসিটোন। উ ৎ প ত্তি র কা র ণ : (1) প্রচণ্ড বমি (পাইলোরাসে কিংবা অন্ত্রের উর্ধ্বাংশে অবরোধ হলে যে-ধরনের বমি হয়); (2) অতিরিক্ত মাত্রায় ক্ষারীয় ওষুধ, বিশেষত Na_2CO_3 সেবন; (3) পর্বতারোহণ প্রভৃত অত্যধিক টেনে শ্বাস নেওয়া, বিশ্রামরত অবস্থায় জোর করে শ্বাস নেওয়া, উষ্ণ সিক্ত আবহাওয়ায় বসবাস, রক্ত থেকে অতিরিক্ত কার্বন ডাইঅকসাইড ও H_2CO_3 ক্ষয় হওয়া।

চি কি ৎ সা : কারণটি অবশ্যই দূর করতে হবে; বমির প্রতিবিধান করতে হবে; ক্লোরাইড-এর ঘাটতি পূরণের জন্যে মুখ দিয়ে কিংবা মলনালী দিয়ে অথবা শিরাপথে নরম্যাল সেলাইন প্রয়োগ করতে হবে। সঙ্গে সঙ্গে মুখ দিয়ে 3-6 গ্রাম অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড কিংবা লঘুকৃত হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিড অথবা বিকল্পে শিরাপথে ক্যালসিয়াম ক্লোরাইড (1-2 গ্রাম) প্রয়োগ করা দরকার।

§ 385. প্রস্রাবে পুঁজ :

প্রস্রাবে পুঁজ নির্ণয় করতে হয় অণুবীক্ষণের সাহায্যে। রাসায়নিক

পরীক্ষা করে লাভ নেই, কারণ খুব বেশি পরিমাণ পুঁজ থাকলে তবেই তা রাসায়নিক পরীক্ষায় ধরা পড়ে। সদ্য নিঃসৃত প্রস্রাবে দু-একটি শ্বেত-কণিকা থাকা স্বাভাবিক। প্রকৃতপক্ষে প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে 10টি কোষ থাকা অস্বাভাবিক নয় (Dukes)। পুঁজ যখন কিডনী থেকে নির্গত হয়, প্রস্রাব করার অব্যবহিত পরে সে-প্রস্রাব হয় অম্লধর্মী, পুঁজ সমগ্র প্রস্রাবে সমভাবে মিশে থাকে এবং কিছু সময় পর্যন্ত সেইভাবেই অবস্থান করে। অপরদিকে মূত্রস্থলীতে পুঁজের উৎপত্তি হলে প্রস্রাব হয় ক্ষারধর্মী অথবা নিরপেক্ষ এবং সে-পুঁজ পাত্রের তলদেশে ক্রীমের মত জমা হয়। খুব বেশি পরিমাণ পুঁজ নির্গত হলে প্রস্রাবে যদি কয়েক ফোঁটা টিঞ্চার গুয়াইয়াসি যোগ করা যায়, সবুজ-নীল রঙের আবির্ভাব হবে। সামান্য পুঁজ নির্গত হলে অণুবীক্ষণে তলানি পরীক্ষা করে কোষ নির্ণয় করতে হয়।

§ 386. **প্রস্রাবে অন্যান্য উপাদান** যা পাওয়া যায় সেগুলি হল অ্যালবিউমোজ, হোমোজেনটেসিক অ্যাসিড, মেলানিন, ইনডিক্যান, অ্যামাইনোঅ্যাসিড এবং স্টেরয়েড।

অ্যা ল বি উ মো জ : নিউমোনিয়ার প্রদাহ কমে গিয়ে ফুসফুস স্বাভাবিক হওয়ার সময় পুঁজযুক্ত প্রদাহের উদ্ভব হলে, লিভারের তীব্র পীত অবক্ষয়ে, হাঁপানিতে এবং কোন কোন কিডনী-প্রদাহে প্রস্রাবে অ্যাল-বিউমোজ পাওয়া যায়। এর একমাত্র ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য হচ্ছে, প্রায় অর্ধেক সংখ্যক একাধিক মায়েলোমাতে অথবা কালের (kahler) বর্ণিত ব্যাধিতে বেন্‌স্-জোন্‌স্ বর্ণিত প্রোটিনে গ্লোবিউলিন হিসাবে প্রস্রাবে এর উপস্থিতি।

পরীক্ষা : 50 মিলিলিটার প্রস্রাবকে শতকরা 33 ভাগ অ্যাসেটিক অ্যাসিড মিশিয়ে অম্লধর্মী করে নিতে হবে। এবার পর পর তিনটি টেষ্ট্-টিউবের প্রত্যেকটিতে 5 মিলিলিটার প্রস্রাব নিয়ে তাতে 0,1 এবং 2 ফোঁটা শতকরা 33 ভাগ অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগ করতে হবে এবং টিউব তিনটি থার্মোমিটারযুক্ত গরম জলে বসাতে হবে। বেন্‌স্-জোন্‌স্ বর্ণিত প্রোটিনের উপস্থিতিতে 40-55 ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড তাপে প্রস্রাব হঠাৎ ঘোলা হয়ে যায়। গরম জলে বসান টিউবের প্রস্রাবকে যদি ফুটতে দেওয়া যায়, অন্তত একটি টিউবের প্রোটিন আবার দ্রবীভূত হয়ে যাবে। ব্র্যাডশ (Bradshaw) বর্ণিত পরীক্ষায় একটি টেষ্ট্ টিউবে প্রস্রাবের সঙ্গে গাঢ় হাইড্রোক্লোরিক

অ্যাসিড যোগ করলে তরল পদার্থদুটির সংযোগস্থলে ঘন সাদা বলয় সৃষ্টি হবে ; সেই বলয় প্রোটিনের উপস্থিতির নিদর্শন। অন্যান্য প্রোটিন বেশি মাত্রায় উপস্থিত থাকলে অস্পষ্ট সাদা বলয় দেখা দেয়। একাধিক মায়া-লোমার সঙ্গে যখন বেন্‌স্ জোন্‌স্-প্রোটিন থাকে তখন প্রস্রাবে এবং সিরামে তড়িৎ-চালনা (electrophoresis)* করলে বিটা-গামা ($\beta\gamma$) চৌহদ্দির মধ্যে গ্লোবিউলিনের ঘন পটি (dense band) প্রকাশ পায়, অথবা বিরল ক্ষেত্রে দেখা যায় X_2 গ্লোবিউলিন ; অ্যালবিউমিনের উপস্থিতিতে এই বৈশিষ্ট্যের বিশেষ তাৎপর্য আছে।

অ্যা ল ক্যা প ট ন : প্রস্রাব বাতাসে উন্মুক্ত করে রাখলে অথবা ক্ষার পদার্থ যোগ করলে উপরতল থেকে শুরু করে নিচু পর্যন্ত তার রং যদি গভীর হয়ে যায় তার কারণ হোমোজেনটোসিক অ্যাসিডের উপস্থিতি ; অর্থাৎ প্রস্রাবে অ্যালক্যাপটন আছে। বিপাক-ক্রিয়ার জন্মগত ত্রুটি থেকে এর উৎপত্তি। এর কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই, গুরুত্ব শুধু এই যে হোমো-জেনটোসিক অ্যাসিড যেহেতু ফেলিং-এর সলিউসনকে বিজারিত করে, মনে হতে পারে প্রস্রাবে বুঝি চিনি আছে।

মে লা নি ন : গাঢ় রঞ্জকবিশিষ্ট (melanotic) সারকোমা যখন ব্যাপকভাবে ছড়িয়ে পড়ে সেই অবস্থায় প্রস্রাবে মেলানিন পাওয়া যায়। সদ্যনিঃসৃত প্রস্রাব সাধারণত বর্ণহীন হলেও কিছুক্ষণ রেখে দিলে রং গভীর হয়ে ওঠে।

পরীক্ষা : 5 মিলিলিটার প্রস্রাবে 3-4 ফোঁটা সদ্য প্রস্তুত সোডিয়াম নাইট্রোপ্রুসাইড সলিউসন এবং 10-12 ফোঁটা শতকরা 40 ভাগ কস্টিক সোডা সলিউসন যোগ করে নেড়ে নিতে হবে। এর পর যথেষ্ট পরিমাণ শতকরা 33 ভাগ অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগে অম্লধর্মী করে নিলে ঐ মিশ্রণে প্রুশিয়ান-ব্লু (নীল) রং ধরবে।

প্রস্রাবে অ্যা মা ই নো অ্যা সি ড নির্ণয় করা যায় কাগজে বর্ণালি অঙ্কন মারফৎ (paper chromatography) এবং বর্তমানে বিষয়টি নিয়ে গভীর অনুশীলন করা হচ্ছে। এতাবৎ যেকটি অ্যামাইনোঅ্যাসিড প্রস্রাবে পাওয়া গিয়েছে সেগুলি হল সিসটিন, লাইসিন, আরজিনিন ও অরনিথিন। দুই ধরনের পরিস্থিতিতে প্রস্রাবে অ্যামাইনোঅ্যাসিড পাওয়া যায় :

* ইলেকট্রোফোরেসিস—বৈদ্যুতিক তরঙ্গের সাহায্যে টিস্যুর মধ্যে রাসায়নিক আয়ন প্রেরণ।

(a) যখন রক্তরসে অ্যামাইনোঅ্যাসিডের আধিক্য ঘটে এবং (b) যখন রক্তরসে স্বাভাবিক হারে থাকলেও কিডনীর দূরবর্তী পাকান নালিকাগুলিতে অ্যামাইনোঅ্যাসিড অবশোষিত হয় না। জন্মগত সূত্রে প্রস্রাবে সিসটিন-এর উপস্থিতি (মূত্রনালী পথে সিসটিন ঘটিত পাথুরি), রক্তে সিসটিন-এর আধিক্য, লিভারের দুরন্ত ক্ষয় (উইলসন বর্ণিত ব্যাধি সহ), ফ্যানকনি (Fanconi) বর্ণিত উপব্যাধি (§ 422), শিশুদের রক্তে গ্যালাকটোজ-এর উপস্থিতি এবং নানারকম মানসিক ব্যাধিতে প্রস্রাবে অ্যামাইনোঅ্যাসিড পাওয়ার যথেষ্ট গুরুত্ব আছে। প্রস্রাবে ফিনিলপাইরুভিক অ্যাসিড উপস্থিত থাকলে (phenylketonuria) ফেরিক ক্লোরাইড সলিউসন যোগে লক্ষণীয় সবুজ রং প্রকাশ পায়, কিন্তু কয়েক মিনিটের মধ্যে সে রং ফ্যাকাশে হয়ে যায়। যে-খাদ্যে ফিনিলঅ্যালানিন কম আছে সেগুলি খেতে দিলে চিকিৎসায় সুফল পাওয়া যেতে পারে।

কাগজে বর্ণালি অঙ্কন (Paper chromatography) ঃ

এক টুকরো পরিস্রাবক কাগজের এক প্রান্তে প্রস্রাব অথবা পরীক্ষণীয় অন্য কোন তরল পদার্থের ছোট্ট একটি ফোঁটা ফেলতে হয়। ফলে কাগজে যে দাগ সৃষ্টি হল সেটি শুকিয়ে নিয়ে দাগের সবচেয়ে নিকটবর্তী প্রান্তটি একটি দ্রাবণ ক্ষমতাসম্পন্ন আধারে রাখা হয়। কাগজ সমেত আধারটি রাখা হয় বায়ুরোধী একটি পাত্রের মধ্যে। এবার আধারে দ্রাবক (solvent) যোগ করলে কৈশিক আকর্ষণে তা কাগজের গা বেয়ে অগ্রসর হতে থাকে এবং চলার পথে (প্রস্রাবের) দাগেতে যে-সব উপাদান থাকে সেগুলিকে বিভিন্ন গতিবেগে সঙ্গে নিয়ে চলে। দ্রাবকটি কাগজের গায়ে যথোপযুক্ত দূর অগ্রসর হওয়ার পর কাগজের টুকরোটি পাত্র থেকে বের করে নিয়ে, শুকিয়ে, এমন একটি বিকারকে প্রভাবিত করা হয় যা মূল মিশ্রণের (প্রস্রাবের) উপাদানগুলির সংযোগে বিভিন্ন বর্ণযৌগ সৃষ্টি করে। কাগজের গায়ে বিভিন্ন দূরত্বে ছড়িয়ে থাকা এই রঙ্গিন এলাকাগুলি তাদের অবস্থান অনুসারে প্রস্রাবের মূল যৌগগুলির পরিচয় প্রকাশ করে। বিভিন্ন উপাদানের পরিমাপ নির্ধারণ করা হয় রঙ্গিন এলাকাগুলির আয়তন ও গভীরতা অনুসারে। এই পদ্ধতিতে প্রস্রাবে যে-সব চিনি থাকে

তার মধ্যে ফ্রাকটোজ, ল্যাকটোজ এবং পেনটোজকে গ্লুকোজের থেকে পৃথকভাবে সহজেই চেনা যায়। দুর্ভাগ্যবশত গ্লুকোজ ও গ্যালাকটোজের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা অনেক কঠিন। প্রস্রাবে অ্যামাইনোঅ্যাসিড নির্ণয়ের প্রকৃষ্ট পথ হল এই কাগজে বর্ণালি অঙ্কন পদ্ধতি। প্রস্রাবে ফিনিলকিটোন উপস্থিত থাকার অর্থ ফিনিল-পাইরুভিক অ্যাসিড এবং ফিনিলঅ্যালানিন-এর অস্বাভাবিক নিঃসরণ হচ্ছে। যদি সিসটিন পাওয়া যায় সেক্ষেত্রে অস্বাভাবিক হারে সিসটিন, লাইসিন, আরজিনিন ও অরণিথিন-এর নিঃসরণ হয়ে থাকে। উইলসন বর্ণিত ব্যাধিতে প্রস্রাবে নিঃসৃত সার্বিক অ্যামাইনো-অ্যাসিড এবং ফ্যানকনি বর্ণিত ব্যাধিও সহজেই নির্ণয় করা সম্ভব।

স্টে র য়ে ড ঃ প্রস্রাবে স্টেরয়েড পাওয়া যায় নানান প্রকৃতির। তার মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল 17-কিটোস্টেরয়েড, 17-হাইড্রোকর্টিকোস্টেরয়েড এবং অ্যালডোস্টেরোণ। এদের পরিমাণ নির্ধারণ করতে হলে 24 ঘণ্টার সংগৃহীত প্রস্রাব দরকার।

প্র স্রা বে র স্বা ভা বি ক উ পা দা ন

স্বাভাবিক প্রস্রাবে যে জল থাকে ওজন হিসাবে তার শতকরা 4 ভাগ থাকে কঠিন পদার্থ। সেই কঠিন পদার্থের মধ্যে মোট প্রস্রাবের 2·5-3 শতাংশ হল ইউরিয়া যার দৈনিক পরিমাণ প্রায় 30 গ্রাম।

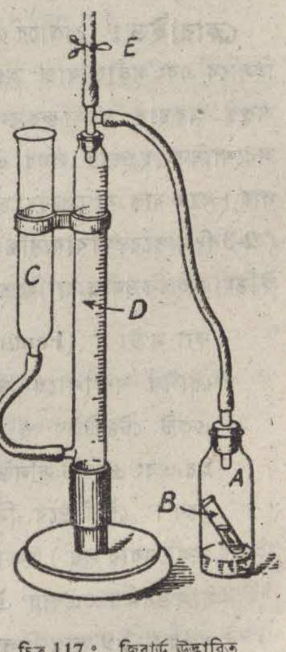
§ 387. ই উ রি য়া

একজন স্বাস্থ্যবান প্রাপ্তবয়স্ক পুরুষ—যাঁর ওজন 140 পাউণ্ড, দিনে গড়ে 1200-1500 মিলিলিটার প্রস্রাব করেন, তাতে ইউরিয়া থাকে 30 গ্রাম। সুস্থ দেহেও এই পরিমাণের যথেষ্ট তারতম্য থাকে। ওজন যাদের কম, খানও কম, তাঁদের প্রস্রাবে ইউরিয়াও থাকে কম। কিডনী যদি ঠিকমত কাজ করে যায়, ইউরিয়ার উৎপাদন নাইট্রোজেন সম্বলিত খাদ্য গ্রহণের উপর নির্ভর করে। বমি এবং উদরাময়ের পর প্রস্রাবে ইউরিয়া যথেষ্ট কমে যায়। ইউরিয়ার পরিমাণ নির্ধারণ করতে হলে 24 ঘণ্টায় নিঃসৃত সমস্ত প্রস্রাব মিশিয়ে মেপে নিতে হবে (§ 378)। আগে অথবা পরে কিডনীর প্রায় সব

ব্যাধিতেই (§ 370), লিভারের কোন কোন পীড়ায়, মিক্সঈডিমায়, অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধিতে এবং মানসিক বিষণ্ণতায় প্রস্রাবে ইউরিয়া নিষ্ক্রমণ হ্রাস পায় (কিন্তু রক্তে বৃদ্ধি হয়)।

ইউরিয়ার পরিমাপ নির্ধারণঃ সঠিক ফল পেতে হলে প্রস্রাবে মোট নাইট্রোজেনের পরিমাপ নির্ধারণ করা উচিত ; কিন্তু তার অধিকাংশই যেহেতু ইউরিয়া তাই কতটা ইউরিয়া নিঃসৃত হল সেই হিসাব করাই সুবিধাজনক।

যন্ত্র হিসাবে সাধারণত ব্যবহার করা হয় জিরাড (Gerrad) উদ্ভাবিত ইউরিয়ামিটার অথবা তার কোন সংশোধিত রূপ। 117 নং চিত্রে যন্ত্রটির ব্যবহার-বিধি চিত্রিত করা হয়েছে। একটি চওড়া-মুখ কাচের জারে (A) 25 মিলিলিটার সদ্য প্রস্তুত সোডিয়াম হাইপোব্রোমাইট সলিউসন নেওয়া হয়। এবার একটি ছোট কাচের টিউবে 5 মিলিলিটার প্রস্রাব নিয়ে (B) সেই জারের মধ্যে সাবধানে এমনভাবে রাখা হয় যাতে সেটি জারের গায়ে ভর দিয়ে দাঁড়িয়ে থাকে ; জারটির মুখ ছিপি দিয়ে শক্ত করে আঁটা। এর পর আধারটি (C) জলপূর্ণ করা হয়। এরার সিলিণ্ডারের (D) মুখরোধী চাবিটি (E) খুলে দিয়ে আধারটি (C) উঁচু করে তুলে ধরতে হবে যতক্ষণ না পর্যন্ত সিলিণ্ডার মধ্যস্থ শূন্য দাগে পৌঁছাচ্ছে এবং আধারের জলের সঙ্গে সমতল হচ্ছে। অতঃপর সিলিণ্ডারের মুখরোধী চাবিটি (E) বন্ধ করে দিতে হবে। এখন জারটি (A) উল্টে দিলে প্রস্রাব হাইপোব্রোমাইট-এর সঙ্গে মিশে যাবে। উন্মুক্ত নাইট্রোজেন ঢোকার সঙ্গে সঙ্গে সিলিণ্ডারে (D) ফেনায়িত বুদ্বুদ সৃষ্টি হবে, জল স্থানচ্যুত হয়ে চলে যাবে আধারে (C)।



চিত্র 117 : জিরার্ড উদ্ভাবিত ইউরিয়া মাপক যন্ত্র

দশ মিনিট ঠাণ্ডা হতে দেওয়ার পর আধারটি এমনভাবে ওঠাতে নামাতে হবে যাতে তার এবং সিলিণ্ডারের মধ্যস্থিত জল সমতল হয়। এবার সিলিণ্ডারের (D) গায়ে মাত্রাঙ্কন থেকে গ্যাসের পরিমাণ পড়তে হবে। মাত্রাঙ্কন করা থাকে ইউরিয়ার শতকরা পরিমাণ অনুসারে।

§ 388. **ইউরিক অ্যাসিড ঃ** সারাদিনের সংগৃহীত প্রস্রাবে মুক্ত অথবা যুক্তভাবে ইউরেট রূপে ইউরিক অ্যাসিড থাকে দৈনিক 0.7 গ্রাম। প্রস্রাব যখন উচ্চ মাত্রায় আম্লিক, কুয়াশাকারে অথবা তলানি হিসাবে ইউরিক অ্যাসিড ও ইউরেট আলাদাভাবে অবস্থান করে। গরম করলে কিংবা ক্ষার মিশালে তারা দ্রবীভূত হয়ে যায়। রাসায়নিক পদ্ধতিতে তাদের পরিমাপ নির্ধারণ করা দুরূহ।

ক্লোরাইড ঃ প্রস্রাবে ক্লোরাইড পাওয়া যায় প্রধানত সোডিয়াম লবণ হিসাবে এবং গৃহীত খাদ্য অনুসারে তার গড় পরিমাণ দৈনিক 11-15 গ্রাম। অসুস্থ অবস্থায় জ্বরমুক্তিকালে, ঈডিমা অথবা কোন উপাঙ্গে রস সঞ্চয় অবশোষিত হওয়ার সময় এবং ডায়াবিটিস ইনসিপিডাসে ক্লোরাইড বৃদ্ধি পায়। কমে যায় ম্যালেরিয়া ছাড়া অন্যান্য তীব্র জ্বরে, বিশেষত নিউমোনিয়ায় (2-3 দিন পরে আবার বৃদ্ধি পায়), ডায়াবিটিস প্রসূত গভীর আচ্ছন্নতায়, ঈডিমা সহ কিডনীর ব্যাধিতে, বমি এবং উদরাময়ে।

> ফ্যা ন টা স (Fantus) ব র্ণি ত প রী ক্ষা ঃ এই পরীক্ষা দ্বারা রোগীর শয্যাপার্শ্বে বসে সহজেই প্রস্রাবে ক্লোরাইড মাপা যায়। একটি টেষ্ট্‌টিউব ও একটি পিপেট আগেই পরিস্রুত জলে ধুয়ে নিতে হয় এবং প্রতিটি সলিউসন ব্যবহারের আগে প্রতিবারই ধুয়ে নিতে হবে। টেষ্টটিউবে নিতে হবে 10 ফোঁটা প্রস্রাব এবং (পিপেট ধুয়ে নেবার পর) এক ফোঁটা শতকরা 20 ভাগ পটাসিয়াম ক্রোমেট সলিউসন। এবার ঐ পিপেট আবার পরিস্রুত জলে ধুয়ে নিয়ে শতকরা 2·9 ভাগ সিলভার নাইট্রেট সলিউসন ফোঁটা ফোঁটা করে টিউবে ফেলতে হবে যতক্ষণ না পর্যন্ত সিলভার ক্রোমেটের ইটের মত লাল রঙের উদ্ভব হয়। হিসাব অনুযায়ী যত ফোঁটা সিলভার নাইট্রেট যোগ করা হল, প্রতি লিটার প্রস্রাবে তত গ্রাম ক্লোরাইড আছে।

ফসফেট (§ 393) থাকে দুই প্রকৃতির : এক—পটাসিয়াম সোডিয়াম ও অ্যামোনিয়াম ইত্যাদি ক্ষারধর্মী ফসফেট ; দুই—ক্যালসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম লবণের মত মৃন্ময় ফসফেট। প্রথমোক্ত ফসফেটগুলি সহজেই দ্রবীভূত হয়, আর দ্বিতীয় দলভুক্তরা নিরপেক্ষ কিংবা ক্ষারীয় প্রস্রাবে, বিশেষত গরম করলে, দ্রুত তলানি পড়ে।

পরীক্ষা : ক্ষারধর্মী অথবা নিরপেক্ষ প্রস্রাবে মৃন্ময় ফসফেটগুলি মেঘজালের মত অধঃক্ষেপ সৃষ্টি করে এবং ফোটালে সেগুলি আরও ঘনীভূত হয়, কিন্তু লঘুকৃত অ্যাসেটিক অ্যাসিড মিশ্রণে অদৃশ্য হয়ে যায়। উভয় প্রকার ফসফেট থাকলে অণুবীক্ষণে পরীক্ষা অপরিহার্য।

ক্যালসিয়াম : প্রস্রাবে যে পরিমাণ ক্যালসিয়াম নিষ্ক্রান্ত হয় তা থেকেই সিরামে ক্যালসিয়ামের সাপটা পরিমাপ পাওয়া যায়।

পরীক্ষা : একটি টেষ্টটিউবে সম পরিমাণ সালকোভিইচ (Sulkowitch) উদ্ভাবিত বিকারক ও 24 ঘণ্টার সংগৃহীত প্রস্রাব নিয়ে মিশাতে হয়। মিশ্রণে যদি কোন অধঃক্ষেপ না পড়ে, বুঝতে হবে সিরাম ক্যালসিয়াম সম্ভবত শতকরা 7·5 মিলিগ্রামের কম ; সূক্ষ্ম সাদা মেঘের মত দেখালে সিরাম ক্যালসিয়াম স্বাভাবিক (শতকরা 8·5-10·5 মিলিগ্রাম) ; এবং দুধ রঙের অধঃক্ষেপ ক্যালসিয়াম বৃদ্ধির পরিচায়ক।

অষ্টিয়োম্যালেসিয়া এবং অষ্টিয়োপোরোসিসে (অস্থি যখন নরম ও রন্ধ্র বহুল হয়ে যায়) সিরাম ক্যালসিয়াম হ্রাস পায়।

§ 389. কিডনীর কর্মক্ষমতা পরীক্ষা :

অতীতে প্রস্রাবে ইউরিয়ার পরিমাণ নির্ধারণই ছিল কিডনীর দক্ষতা নির্ণয়ের প্রধান পন্থা ; বর্তমানে তার পরিবর্তে রক্তে প্রোটিন ও প্রোটিন বহির্ভূত নাইট্রোজেনের (NPN) হার নির্ধারণ মারফৎ কিডনীর অবস্থা সম্পর্কে অনেক মূল্যবান তথ্য পাওয়া যাচ্ছে।

রক্তে ইউরিয়ার পরিমাপ : সয়াবিনের ইউরেজ-এর সাহায্যে পরীক্ষা সবচেয়ে সঠিক পদ্ধতি হলেও কাজের সুবিধার জন্যে সোডিয়াম হাইপোব্রোমাইট ব্যবহারে দ্রুততর ফল পাওয়া যায়।

অ্যা ম বা র্ড (A m b a r d) উ দ্ভা বি ত প দ্ধ তি : একটি 25 মিলিলিটার মাত্রাঙ্কিত ফ্লাস্কে 10 মিলিলিটার শতকরা 20 ভাগ ট্রাইক্লোর-অ্যাসেটিক অ্যাসিড নেওয়া হয়। তার সঙ্গে 10 মিলিলিটার রক্ত এবং 25 মিলিলিটার চিহ্ন পর্যন্ত পরিস্রুত জল যোগ করা হয়.; তক্ষিত ঐ প্রোটিন-মিশ্রণকে পরিস্রাবিত করতে হবে এবং পরিষ্কার পরিস্রুত তরল পদার্থ থেকে 10-15 মিলিলিটার আলাদা করে মেপে পৃথক একটি টিউবে রাখতে হবে। এবার পরিস্রুত ঐ তরল পদার্থ ইউরিয়ামাপী যন্ত্রের মধ্যে ঢালতে হবে; ঢালার আগে যন্ত্রের রাবার নির্মিত ব্যাগটি চেপে খানিকটা হাওয়া বের করে দিয়ে যন্ত্রের কাপের মধ্যে তরল পদার্থ ঢেলে দেওয়া হয়; এবার রাবার ব্যাগের উপর হাতের চাপ আল্গা করে দিলে তরল পদার্থ আপনা থেকেই যন্ত্রের মধ্যে ঢুকে যাবে। অতঃপর পরিস্রুত তরল পদার্থের সঙ্গে কয়েক ফোঁটা ফিনপথ্যালিন ও যথেষ্ট শক্তিশালী কষ্টিক সোডা যোগ করলে মিশ্রণটি ক্ষারধর্মী হয়ে যায়। এবার সোডিয়াম হাইপোব্রোমাইট দিয়ে কাপের গলা পর্যন্ত ভরতি করে মাপক যন্ত্রের মধ্যে সাবধানে এমনভাবে নিয়ে আসতে হবে যাতে বাতাস ঢুকতে না পারে। অতঃপর মাপক যন্ত্রটি কয়েকবার উল্টে-পাল্টে নিতে হয় যতক্ষণ না পর্যন্ত সমস্ত নাইট্রোজেন উন্মুক্ত হয়। মাপক যন্ত্রের ব্যাগটি এবার একটি জলভরা সিলিণ্ডারের মধ্যে যন্ত্র থেকে খুলে নিয়ে গ্যাসের পরিমাপ নিতে হবে—মাপতে হবে যখন মাপক যন্ত্রের মধ্যে ও বাইরে তরল পদার্থের সীমা সমভূমিক হয়েছে। ধরা যাক পুরিস্রুত তরল পদার্থ নেওয়া হয়েছিল 13 মিলিলিটার এবং মুক্ত নাইট্রোজেন ছিল 0·8 মিলিলিটার; এই পরিমাণ পরিস্রুত তরল পদার্থ পাওয়া গিয়েছিল $\frac{13\times10}{25}$ মিলিলিটার রক্ত থেকে। আমরা জানি 1·0 গ্রাম ইউরিয়া 354 মিলিলিটার নাইট্রোজেন উন্মুক্ত করে; সুতরাং এ-থেকে রক্তে ইউরিয়ার পরিমাণ নির্ধারণ করা যায়। স্বাভাবিক অবস্থায় 100 মিলিলিটার রক্তে ইউরিয়া থাকে 25-30 মিলিগ্রাম। কিডনীর ব্যাধিতে এই হার যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়। প্রতি 100 মিলিলিটার রক্তে 100 মিলিগ্রাম ইউরিয়া অবশ্যই ব্যাধিগ্রস্ত অবস্থা হিসাবে গণ্য করতে হবে। কখনো কখনো কিডনীর ব্যাধি ছাড়াও রক্তে ইউরিয়া বৃদ্ধি পায় (§§ 372, 387); সেক্ষেত্রে পূর্বাভাস নির্ভর করে কারণের উপর। সন্দেহজনক ক্ষেত্রে প্রস্রাবে নিষ্ক্রান্ত ইউরিয়ার পরিমাপ নেওয়া দরকার। ইউরিয়ার গাঢ়তা পরীক্ষা (Urea Concen-

tration Test) এবং ইউরিয়ার নিষ্ক্রমণ পরীক্ষা (Urea Clearance Test) থেকে বোঝা যায় অবস্থাটি কিডনীর ব্যাধি প্রসূত কি না। সাধারণত কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে রক্তে ইউরিয়া জমে যায়, কিন্তু ক্রিয়াশীল অংশের (parenchymatous) অনতিতীব্র প্রদাহে তা হয় না।

ইউরিয়ার গাঢ়তা পরীক্ষার প্রবর্তন করেন ম্যাকনীল। প্রথমে মূত্রস্থলী খালি করে নিয়ে 15 গ্রাম ইউরিয়া 100 মিলিলিটার জলে দ্রবীভূত করে নিয়ে রোগীকে তা পান করান হয়। তার এক দুই ও তিন ঘণ্টা পরে প্রস্রাব করিয়ে আলাদা আলাদা কাচপাত্রে সংগ্রহ করা, প্রত্যেকটির পরিমাণ মাপা এবং প্রত্যেকটিতে কত শতাংশ ইউরিয়া আছে তা নির্ধারণ করা হয়। ইউরিয়ার প্রস্রাব উদ্দীপনকারী প্রভাবের জন্যে প্রথম পাত্রে প্রস্রাবের পরিমাণ কিছুটা বৃদ্ধি পেতে পারে; যদি তা 120 মিলি-লিটারের বেশি হয় তার ফলাফল বাদ দিতে হবে। দ্বিতীয় নমুনাটি অধিকতর গুরুত্বপূর্ণ। যে-কোন নমুনায় ইউরিয়ার হার যদি 2·5 শতাংশের বেশি হয় তার অর্থ গাঢ়তা স্বাভাবিক। কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে গাঢ়তার হার কমে যায়, গুরুতর ক্ষেত্রে শতকরা 1·0 থেকে 1·5 পর্যন্ত নেমে যেতে পারে। এই পরীক্ষার ত্রুটি হচ্ছে এই যে কিডনীর গুরুতর অক্ষমতার কোন কোন পর্যায়, বিশেষ করে ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহ জনিত অক্ষমতা ধরা পড়ে না, কারণ তরল পদার্থের নিঃসরণ কমে যাওয়ার ফলে ইউরিয়া গাঢ় হয়ে যায়। ঘণ্টায় ঘণ্টায় রক্তে ইউরিয়ার হার নির্ণয় করে এই অসুবিধা আংশিকভাবে দূর করা সম্ভব। কিডনী স্বাভাবিক থাকলে যতটা ইউরিয়া খাওয়ান হয়েছে, কোন না কোন সময়ে তার দশ শতাংশ নিঃসৃত হবে। আরও সঠিক পরিমাণ নির্ধারণের পথ হল ইউরিয়া নিষ্ক্রমণ পরীক্ষা।

ইউরিয়া নিষ্ক্রমণ পরীক্ষাঃ ভান স্লাইক (Van Slyke) উদ্ভাবিত এই পরীক্ষা করার সবচেয়ে সুবিধাজনক সময় হল প্রাতঃরাশ ও মধ্যাহ্নভোজের অন্তর্বর্তীকাল। পরীক্ষার আগে বেশি পরিশ্রম করা উচিত নয় এবং আগের আহারটি মাত্রাবদ্ধ (moderate) ও কফিবিহীন হওয়া প্রয়োজন। পরীক্ষার ঠিক আগে এবং এক ঘণ্টা পরে রোগীকে এক গ্লাস জল খেতে দিতে হবে। একটি নির্দিষ্ট সময়ে প্রস্রাব করে মূত্রস্থলী

খালি করে নিতে হবে এবং সময়টি লিখে রাখা দরকার। তার এক ঘণ্টার শেষে রক্তে ইউরিয়ার পরিমাণ নির্ধারণের জন্যে রক্ত নিতে হবে ; সেই প্রথম ঘণ্টার শেষেই প্রস্রাব করিয়ে সময়টি লিখে রেখে নমুনায় লেবেল দিতে হবে। এরপর দ্বিতীয় ঘণ্টার শেষে আবার প্রস্রাব করিয়ে লেবেল আঁটা পৃথক একটি বোতলে সংরক্ষণ করতে হবে।

বয়স যাদের 16 বছরের বেশি, গড়ন মোটামুটি সাধারণ, তাদের ক্ষেত্রে ফলাফল হিসাব করা হয় নিম্নোক্ত পদ্ধতিতে (অন্যদের ক্ষেত্রে সংশোধনী গুণক ব্যবহার করতে হয়)।

সবচেয়ে বেশি নিষ্ক্রমণ =

$$\frac{\text{প্রস্রাবে নিষ্ক্রান্ত ইউরিয়ার শতাংশ (U)}}{\text{রক্তে ইউরিয়ার শতাংশ (B)}} \times \frac{\text{প্রতি মিনিটে}}{\text{প্রস্রাবের আয়তন (V)}}$$

যেখানে প্রতি মিনিটে প্রস্রাবের আয়তন 2 মিলিলিটারের বেশি সেখানে এই হিসাব পদ্ধতি ব্যবহৃত হয় ; স্বাভাবিক হার 64-99।

সা ধা র ণ মা ন ক (standard) নিষ্ক্রমণ : $\frac{U}{B}\sqrt{V}$ (যেখানে নিঃসৃত প্রস্রাব প্রতি মিনিটে 2 মিলিলিটারে কম) ; স্বাভাবিক হার 40-68।

ফিনিলসালফোনপ্‌থ্যালিন নিঃসরণ করে প্রধানত কিডনীর নালিকাগুলি। রোগীকে 300 মিলিলিটার জল খাওয়ানর পর 6 মিলিগ্রাম ঐ রঞ্জকটি পেশীমধ্যে ইনজেকসন করা হয়। তার 70-130 মিনিট পরে প্রস্রাব পরীক্ষা করে যদি দেখা যায় যে এক ঘণ্টায় 40-50 শতাংশ এবং দু-ঘণ্টায় 70-90 শতাংশ রঞ্জক নিষ্ক্রান্ত হয়ে গিয়েছে, ধরে নিতে হবে কিডনী অসুস্থ নয়।

C. প্র স্রা বে র ত লা নি প রী ক্ষা (deposits)

§ 390. **প্রস্রাবের ধোঁয়াটে চেহারা :** সুস্থ মানুষের স্বাভাবিক প্রস্রাবে কোন তলানি পড়ে না, কিন্তু ঠাণ্ডা হওয়ার পর কিছু কিছু স্বাভাবিক উপাদান এবং অস্বাভাবিক পদার্থ তলানি পড়তে পারে অথবা প্রস্রাব ঘোলাটে দেখায়।

(1) আম্লিক প্রস্রাব ঠাণ্ডা হলে বেশ অনেকটা রক্তিমাভ ঘোলাটে ভাব কিংবা তলানি পড়া ইউরেট উপস্থিত থাকার ইঙ্গিত। সবচেয়ে সাধারণ-

তলানি এইটিই। (2) লাল লঙ্কাগুঁড়োর মত বালুকণার তলানি ইউরিক অ্যাসিড খালি চোখেই দেখা যায়। (3) ক্ষারধর্মী অথবা নিরপেক্ষ প্রস্রাবের সাদা পুঞ্জিত ঘোলাটে চেহারা ফসফেট-এর সঙ্কেত, যা কয়েক ফোঁটা শতকরা 2 ভাগ অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগে অচিরে পরিষ্কার হয়ে যায়। (4) ক্যালসিয়াম থাকলে "পাউডার মাখা পরচুলা"র মত তলানিগুলি সূক্ষ্ম শ্বেত-বিন্দুরূপে প্রতীয়মান হয়। স্বাভাবিক প্রস্রাবে মূত্রস্থলীর শ্লেষ্মার সূক্ষ্ম রোঁয়া উপস্থিত থাকে—যদিও সেই শ্লেষ্মার সঙ্গে জড়িত যথেষ্ট আবর্জনা ও এপিথিলিয়া-কোষ থাকলে তবেই তা চোখে দেখা যায়। (6) পুঁজও থাকে তলানিরূপে—খালি চোখে মনে হয় যেন ফসফেট, অণুবীক্ষণে দেখলে স্পষ্ট চেনা যাবে। (7) প্রষ্টেট-এর তন্তুগুলি সূক্ষ্ম সুতোর আকারে প্রস্রাবে ভাসতে থাকে; এদের উপস্থিতি দীর্ঘস্থায়ী প্রষ্টেট-প্রদাহের ইঙ্গিত। (8) কখনো কখনো জীবাণুদের উপস্থিতির জন্যেও প্রস্রাব ধোঁয়াটে দেখায়, ফোটালে বা অ্যাসিড যোগে পরিষ্কার হয় না।

§ 391. কিডনীর ব্যাধি সন্দেহ হলে **অণুবীক্ষণে তলানি পরীক্ষা** অপরিহার্য। তলানি পরীক্ষার সর্বোত্তম পন্থা হল একটি কোনাচে-তল কাচের গ্লাসে প্রস্রাব কিছুক্ষণ রেখে দেওয়া অথবা কেন্দ্রাতিগ ঘূর্ণি যন্ত্রে ঘুরিয়ে নেওয়া (centrifuge)। তলানি দেখতে হয় প্রথমে $\frac{1}{3}$ বা $\frac{1}{2}$ ইঞ্চি অভিলক্ষ্য (objective) ও পরে $\frac{1}{6}$ বা উচ্চতর অভিলক্ষ্যের নিচে রেখে। স্বাভাবিক অবস্থায় প্রস্রাবের তলানিতে তুলা বা পশমের আঁশ ইত্যাদি নানা রকম বহিরাগত পদার্থ থাকে, আর থাকে মূত্রস্থলীর কিছু এপিথিলিয়া-কোষ (মহিলাদের ক্ষেত্রে সব সময় কিছু যোনিকোষ), যেগুলিকে তাদের নিউক্লিয়াসযুক্ত বৃহদায়তন থেকে সহজেই চেনা যায়। রোগী পুরুষ না নারী এবং নারী হলে যোনিদেশ থেকে কোন শ্বেতস্রাব হচ্ছে কি না জেনে নিতে হবে। যদি স্রাব হয় সেক্ষেত্রে প্রথমে একটু প্রস্রাব করে নিয়ে প্রবাহের মধ্যাংশ অথবা ক্যাথিটার প্রয়োগ মারফৎ নমুনা সংগ্রহ করা দরকার।

প্রস্রাবের তলানিতে থাকতে পারে অঙ্গীয় (বা জৈব) পদার্থ অথবা কেলাসিত ও অজৈব পদার্থ।

§ **392. জৈব উপাদানগুলি** অনেক বেশি গুরুত্বপুর্ণ। সেগুলি হল

নালিকার কাষ্ট্ (সবচেয়ে গুরুতর), এপিথিলিয়া কোষ, পুঁজকোষ, লোহিত কণিকা, শুক্রাণু এবং বীজাণুর মত কিছু বিরল পদার্থ।

নালিকা কাষ্ট্ ও কিডনীর এপিথিলিয়া-কোষ কিডনীর প্রায় সব ব্যাধিতেই উপস্থিত থাকে; এগুলি হল ঝরে পড়া বা ধ্বংসপ্রাপ্ত এপিথিলিয়াম। রক্তকোষ কিংবা এপিথিলিয়া কোষ দিয়ে তৈরি কাষ্ট্গুলি কিডনীর পাকান নালিকা সমূহের মধ্যে জল অবশোষণের সময় একত্রিত হয়ে ছাঁচে ঢালার রূপ নেয়। খুব বেশি সংখ্যায় উপস্থিত থাকলে অণুবীক্ষণে তলানি পরীক্ষার সময় সহজেই এদের চেনা যায়। কিন্তু সংখ্যায় কম হলে দৃষ্টি এড়িয়ে যেতে পারে। বিশেষ করে কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে এবং অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধিতে যখন প্রচুর প্রস্রাব হয় এবং তার আপেক্ষিক গুরুত্বও কম, যেখানে নিলম্বিত (suspended) পদার্থগুলি ধীরে ও অসম্পূর্ণভাবে তলানি পড়ে, সেরকম অবস্থায় কাষ্ট্ চোখে না পড়া অসম্ভব নয়। তাছাড়া এরকম ক্ষেত্রে কাষ্ট্গুলি হায়ালিন (বা কাচতুল্য স্বচ্ছ) প্রকৃতির হয় বলে আলোকভেদ্যতার জন্যে অণুবীক্ষণের বীক্ষণ-ক্ষেত্রে সহজে দৃষ্টি আকর্ষণ করে না। কাষ্ট্ নির্ণয় করতে হলে সব সময় সদ্য নিঃসৃত প্রস্রাব পরীক্ষা অপরিহার্য, কারণ ক্ষারীয় কিংবা বিয়োজনশীল প্রস্রাবে তারা দ্রুত অদৃশ্য হয়ে যায়।

ভুল সিদ্ধান্তের ঝুঁকি এড়াতে হলে যথেষ্ট যত্ন নিয়ে কাষ্ট্ খোঁজা উচিত। সবচেয়ে ভাল পদ্ধতি হল তলানিগুলি থিতিয়ে গেলে অথবা কেন্দ্রাতিগ ঘূর্ণিযন্ত্রে ঘুরিয়ে নেওয়ার পর অণুবীক্ষণের সঙ্কীর্ণ ডায়াফ্রাম ব্যবহার করে এবং আলোটি ঢেকে বীক্ষণ-ক্ষেত্রকে কম আলোকিত অবস্থায় রেখে নিম্ন ক্ষমতাসম্পন্ন অভিলক্ষ্যের (objective) সাহায্যে পরীক্ষা করা। তলানিতে সন্দেহজনক কিছু পেলে তাকে বীক্ষণক্ষেত্রের কেন্দ্রস্থলে এনে অধিকতর শক্তিশালী লেন্স্-এর সাহায্যে দেখতে হয়। জোরাল আলোতে যে-কাষ্ট্ দৃষ্টি এড়িয়ে যাওয়া সম্ভব ছিল, উপরিউক্তভাবে কয়েকখানি স্লাইড দেখলে তাদের উপস্থিতি সম্পর্কে মোটামুটি সুনিশ্চিত হওয়া যায়। অবশ্য যে-প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন আছে তাতে কাষ্ট্ নেই, এই সিদ্ধান্তে আসার আগে বেশ কয়েকবার উপরিউক্ত পদ্ধতিতে সদ্যনিঃসৃত প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত। কেন্দ্রাতিগ ঘূর্ণিযন্ত্রে ঘোরানর আগে কয়েক ফোঁটা মেথিলিন-ব্লু মিশিয়ে নিলে কাষ্ট্ খুঁজে পেতে সুবিধা হতে পারে; কাষ্ট্গুলি প্রথমে রং গ্রহণ করে না,

কিন্তু যে-কাষ্টে কোষ আছে তার নিউক্লিয়াসে রং ধরে ; তাছাড়া হাল্কা নীল পটভূমিতে কাষ্ট্‌গুলি স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়।

প্রস্রাবে নালিকা কাষ্টের গুরুত্ব হচ্ছে এই যে সামান্য কয়েকটি ব্যতিক্রম ছাড়া তাদের উপস্থিতি কিডনীর এপিথিলিয়ামের ব্যাধিগ্রস্ত অবস্থার ইঙ্গিত দেয়। যে-প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন পাওয়া গিয়েছে সেখানে কাষ্টের উপস্থিতি এই সঙ্কেত দেয় যে অ্যালবিউমেন থাকার কারণ কিডনীর কোন অঙ্গীয় পরিবর্তন। তেমনি যেখানে প্রস্রাবে পুঁজ ও রক্ত পাওয়া যাচ্ছে সেখানে নালিকা কাষ্ট্‌ এই ইঙ্গিত দেয় যে পুঁজ ও রক্তের উৎপত্তি কিডনীতে এবং কিডনী আক্রান্ত। মনে রাখা দরকার যে একই সময় একই সঙ্গে মূত্রপথের একাধিক অংশ আক্রান্ত হতে পারে। জণ্ডিসে আক্রান্ত কোন কোন রোগীর প্রস্রাবে কাষ্ট্‌ পাওয়া যেতে পারে, যদিও জণ্ডিস চলাকালে কিংবা তার পর কিডনীর কোন অসুস্থতার নিদর্শন থাকে না।

সাধারণভাবে বলতে গেলে প্রস্রাবে এপিথিলিয়া অথবা রক্তকণিকা গঠিত কাষ্ট্‌ থাকা আগেই শুরু হয়ে যাওয়া তীব্র পর্যায়ের কিডনী-প্রদাহের সঙ্কেত। মোমের মত (waxy) কাষ্ট্‌ কিডনীর চর্বি ঘটিত (lardaceous) ব্যাধির বৈশিষ্ট্য নয়, এগুলি পাওয়া যায় কিডনীর অন্যান্য দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধিতে; আসলে এগুলি হল ফ্যাট গঠিত কাষ্ট্‌ যা প্রমাণ করে, প্রদাহ প্রক্রিয়া অবক্ষয়ী পর্যায়ে পৌঁছে যাচ্ছে। দানাদার (granular) কাষ্ট্‌ বেশি পাওয়া যায় কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধিতে। কাচতুল্য প্রায়-স্বচ্ছ হায়ালিন কাষ্ট্‌কে যেন মোমের মত কাষ্ট্‌ বলে ভুল না করা হয় ; কিডনীর সমস্ত রকম তীব্র ও দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে এদের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়।

এপিথিলিয়া গঠিত, দানাদার এবং কাচিক কাষ্ট-এর তুলনামূলক উপস্থিতির হার নির্ভর করে প্রস্রাবের অবস্থার উপর। উগ্র আম্লিক ও ক্ষার-ধর্মী প্রস্রাবে সাধারণত কাচিক কাষ্ট্‌ পাওয়া যায় ; আম্লিক প্রস্রাবে থাকে দানাদার কাষ্ট্‌। প্রচুর সংখ্যায় কাষ্ট্‌-এর উপস্থিতি সব সময়ই একটি গুরুতর লক্ষণ, কিন্তু একটি-দুটি প্রায়-স্বচ্ছ কাচিক কাষ্ট্‌ স্বাভাবিক প্রস্রাবেও থাকতে পারে। কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধির তুলনায় তীব্র ব্যাধিতেই এগুলি বেশি সংখ্যায় পাওয়া যায়। প্রস্রাবে কাষ্ট্‌ না পাওয়ার বিশেষ কোন মূল্য নেই, কারণ এগুলি সহজেই দৃষ্টি এড়িয়ে যায় এবং প্রস্রাবের মধ্যে ভেঙ্গেও যায়। কাচিক ও দানাদার কাষ্ট্‌-এর উপস্থিতি যদি চলতেই

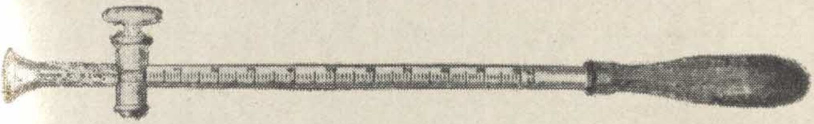
থাকে, অবস্থাটি সাময়িকভাবে অন্যান্য কাষ্ট্‌ পাওয়ার তুলনায় অনেক বেশি গুরুতর।

কিডনীর এপিথিলিয়া-কোষ: প্রস্রাবের তলানিতে কিডনীর এপিথিলিয়া-কোষ উপস্থিত থাকার তাৎপর্য নালিকা কাষ্ট্‌-এরই অনুরূপ। কোষগুলি গোলাকার এবং মূত্রস্থলী কিংবা যোনিদেশের এপিথিলিয়াম-কোষের চেয়ে ছোট। এরা একক অথবা দলবদ্ধভাবে উপস্থিত থাকে। তীব্র নেফ্রাইটিসে কোষগুলিকে অপরিবর্তিত অবস্থায় পাওয়া যেতে পারে, কিন্তু ব্যাধি দীর্ঘস্থায়ী হলে অবক্ষয়ী রূপ নেয় এবং ফ্যাট-বটিকায় ভরা থাকতে পারে। মূত্রস্থলী কিংবা যোনিদেশের এপিথিলিয়ামে (চিত্র 121) পাওয়া যায় মাছের আঁশের মত (স্কোয়ামাস) কোষসমষ্টি ; মূত্রস্থলী থেকে মধ্যস্তরের, মাকুর মত অথবা অন্যান্য আকৃতির এপিথিলিয়ামও পাওয়া যায়। পুচ্ছবিশিষ্ট এপিথিলিয়াম আসতে পারে কিডনীর পেলভিস থেকে, পুরুষের ইউরেথ্রা এবং প্রষ্টেট গ্রন্থি থেকে প্রায় একই রকম এপিথিলিয়াম পাওয়া যায়।

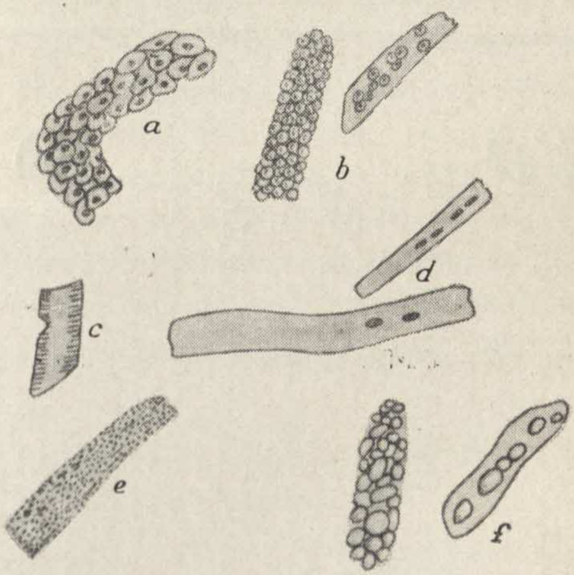
পুঁজকোষ: অণুবীক্ষণে পুঁজকোষগুলি দেখায় গোলাকার, ব্যাস লোহিত কণিকার চেয়ে এক-তৃতীয়াংশ বড়। এগুলি অনচ্ছ এবং দানাদার, কিন্তু অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগে পরিষ্কার হয়ে যায় এবং একটি নিউক্লিয়াসও দেখা যায় (চিত্র 122 d, e)। পুঁজকোষের সঙ্গে বীজাণুও থাকতে পারে কিংবা নাও পারে।

লোহিত কণিকা: খুব কম সংখ্যায় থাকলে অণুবীক্ষণে দেখা যায়, কিন্তু রাসায়নিক পরীক্ষায় কোন বিক্রিয়া সংঘটিত হয় না (§ 382)। অধিকাংশ সদ্যনিঃসৃত প্রস্রাবে লোহিত কণিকা সহজেই চেনা যায়—দুই পিঠ অবতল, বহিঃস্থ পরিধি দ্বি-রেখা চিহ্নিত (চিত্র 122 a)। কিন্তু কখনো কখনো কোষদেহের যথেষ্ট পরিবর্তনও ঘটে। যেমন যথেষ্ট লঘুকৃত প্রস্রাবে তরল পদার্থ অবশোষণের ফলে কণিকাগুলি ফুলে ওঠে এবং তখন সুস্পষ্ট বহিঃরেখাযুক্ত বৃত্তের রূপ নেয় (c)। আবার কখনো কখনো খাঁজকাটা, সঙ্কুচিত এবং বিকৃতরূপী হয়ে যায়।

শুক্রাণু: সময় সময় প্রস্রাবে শুক্রাণু পাওয়া যেতে পারে। ডিম্বাকৃতি অথবা ন্যাসপাতির মত মাথাটি দীর্ঘ দেহকাণ্ডের সঙ্গে যুক্ত এবং অপর প্রান্তে দীর্ঘতর সূক্ষ্ম লেজ ; সমগ্র শুক্রাণুটির মোট দৈর্ঘ্য ১/৫০০ ইঞ্চি।



চিত্র 118 : অ্যামবার্ড উদ্ভাবিত রক্তে ইউরিয়া মাপক যন্ত্র।



চিত্র 119 : কিডনীর টিউব-কাষ্ট্—(a) এপিথিলিয়া গঠিত, (b) রক্ত কণিকা গঠিত, (c) মোম গঠিত, (d) কাচিক, (e) দানাদার, (f) চর্বি গঠিত।



চিত্র 120 : কিডনীর এপিথিলিয়াম—(a) স্বাভাবিক, (b) ক্ষয়িষ্ণু, (c) চর্বি সঞ্চিত ।

জীবাণু : প্রস্রাবের মধ্যে অসংখ্য জীবাণু পাওয়া যায় ; বিশেষ করে পাওয়া যায় যখন মূত্রস্থলীর মধ্যে বিযোজন শুরু হয়েছে। সবচেয়ে সাধারণ হল ই-কোলাই (§ 416) ; অন্যান্যদের মধ্যে ব্যাসিলাস প্রোটিয়াস, ব্যা. পায়াসায়ানাস, ব্যা. সাটিলিস, স্ট্রেপটোকক্কাস, স্ট্যাফাইলোকক্কাস, কখনো কখনো গণোকক্কাস ও টিউবারক্‌ল্‌ ব্যাসিলাস উল্লেখযোগ্য। টাইফয়েডা-ক্রান্ত রোগীর প্রস্রাবে প্রচুর সংখ্যক টাইফয়েড ব্যাসিলাস পাওয়া যেতে পারে এবং রোগ নিরাময়ের অনেক দিন পরেও এরা মানবদেহে সংক্রমণ বাহকের ভূমিকা নিতে পারে।

মূত্রস্থলী অথবা কিডনীর টিউবারকুলোসিসে আক্রান্ত হলে প্রস্রাবে টিউবারক্‌ল্‌ ব্যাসিলাস পাওয়া যায় বলে এদের উপস্থিতি যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ। অণুবীক্ষণে এদের চেহারা পুংলিঙ্গের আবরক চর্মের নিচে যে ঘন রস ক্ষরণ হয় (smegma), তাতে যে ব্যাসিলাস পাওয়া যায় অনেকটা তার মত। প্রস্রাবে যখন প্রচুর পুঁজকোষ দেখা যাচ্ছে অথচ সাধারণ বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষায় কোন বীজাণু পাওয়া যাচ্ছে না, এরকম ক্ষেত্রে টিউবারক্‌ল্‌ ব্যাসিলাস (যক্ষ্মা বীজাণু) সন্দেহ করা যেতে পারে। এই বীজাণুকে যে বিশেষ পদ্ধতিতে রং করা হয় তার বর্ণনা করা হয়েছে § 1202 অনু-অধ্যায়ে। ব্যাধির প্রথম অবস্থায় প্রস্রাবে এদের দেখা যায় না ; পরীক্ষা করতে হয় 24 ঘণ্টার সংগৃহীত প্রস্রাবের তলানি থেকে। রোগ নির্দশন যেখানে অস্পষ্ট সেরকম ক্ষেত্রে গিনিপিগের দেহে প্রস্রাব ইনজেকসন করা অথবা বীজাণু বর্ধন ও বিশ্লেষণী পরীক্ষা করা (কালচার করা) উচিত (§ 1203)।

§ **383. প্রস্রাবে কেলাস ও অজৈব পদার্থের** উপস্থিতি উপরে বর্ণিত জৈব পদার্থগুলির মত অতটা গুরুতর নয়।

আম্লিক প্রস্রাবে প্রধানত পাওয়া যায় ইউরেট্‌স্‌, ইউরিক অ্যাসিড, অকজালেট, তারকাকার ফসফেট, সিসটিন, জ্যানথিন, হিপ্‌পিউরিক অ্যাসিড, টাইরোসিন এবং লিউসিন।

নিরপেক্ষ অথবা ক্ষারধর্মী প্রস্রাবে প্রধানত পাওয়া যায় ট্রিপ্‌ল্‌ ফসফেট (কখনো কখনো অ্যামোনিয়াম ইউরেট ও ক্যালসিয়াম কার্বোনেট)।

উভয় ধরনের বিক্রিয়াধর্মী প্রস্রাবেই পটাসিয়াম বা অ্যামোনিয়াম

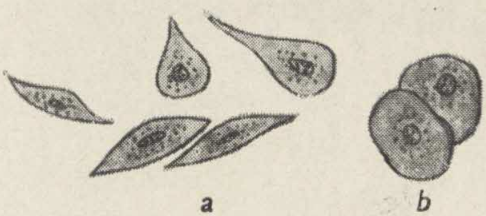
ইউরেট-এর অনিয়তাকার তলানি এবং মৃৎক্ষারের ফসফেট ও কার্বোনেট পাওয়া যেতে পারে।

1. **ইউরেট**: প্রধানত সোডিয়াম, পটাসিয়াম বা অ্যামোনিয়াম ইউরেট-এর আধিক্য ঘটলে প্রস্রাব ঠাণ্ডা হওয়ার পর সেগুলি ইট-রঙের অনিয়তাকার তলানি রূপে সঞ্চিত হয়। গরম করলে কিংবা কষ্টিক পটাস যোগ করলে তলানি পরিষ্কার হয়ে যায় এবং এইভাবেই ফসফেট ও ইউরেট-এর পার্থক্য নির্ণয় করা যায়। ইউরেট-এর বিশেষ রূপগুলি 123নং চিত্রে দেখান হয়েছে। গাঢ় প্রস্রাবে ক্বচিৎ ইউরেট দেখা দিলে তার বিশেষ কোন গুরুত্ব নেই, কিন্তু নিরবচ্ছিন্ন উপস্থিতিতে কিডনী বা মূত্রস্থলীর পাথুরির সম্ভাবনা মনে রাখা উচিত।

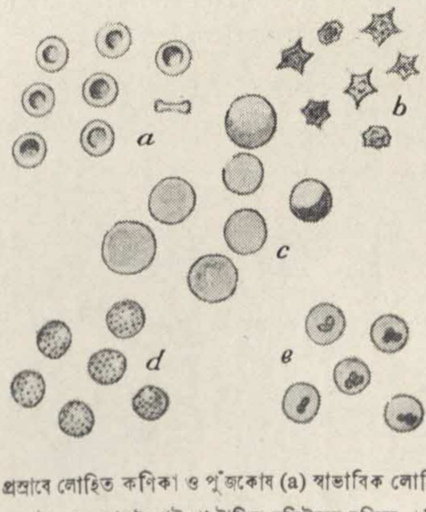
2. **মুক্ত ইউরিক অ্যাসিডের** তলানি পড়ে আম্লিক প্রস্রাবে অথবা যখন লবণ ও রঞ্জকের ঘাটতি পড়ে—অর্থাৎ লঘু বিবর্ণ প্রস্রাবে যখন লবণের ঘাটতি থাকে। খালি চোখে ইউরিক অ্যাসিডের তলানি দেখতে অনেকটা লঙ্কার গুঁড়োর মত। অণুবীক্ষণে কেলাসগুলির লালচে-বাদামি রং ও আকার দেখে চেনা যায় (প্রস্রাবের তলানিতে এইটিই একমাত্র রঙিন কেলাস; চিত্র 124)। প্রস্রাবে কোলয়েড পদার্থ থাকার জন্যে কেলাসগুলির আকার বিভিন্ন ধরনের। এরা কষ্টিক পটাসে দ্রবণীয়, কিন্তু লঘু অ্যাসেটিক অ্যাসিডে অদ্রাব্য—ফসফেটের ঠিক বিপরীত।

প্রচুর নাইট্রোজেন সম্বলিত খাদ্য খাওয়ার পর, প্রচণ্ড পরিশ্রমে এবং প্রত্যূষে"ক্ষারীয় জোয়ারের" সময় প্রস্রাবে ইউরিক অ্যাসিড বৃদ্ধি পায়। বেশি পরিমাণে পিউরিণ জাতীয় খাদ্য খাওয়ার পর, অধিকাংশ জ্বরে, লিভারের ব্যাধিতে এবং গেঁটেবাতের (gout) আক্রমণের সময় এবং তার পরেও এই বৃদ্ধি লক্ষ্য করা যায়। কিন্তু দীর্ঘস্থায়ী গেঁটেবাতে, বিশেষ করে তীব্র পুনরাক্রমণের আগে এবং দীর্ঘস্থায়ী কিডনী প্রদাহে ইউরিক অ্যাসিড কমে যায়।

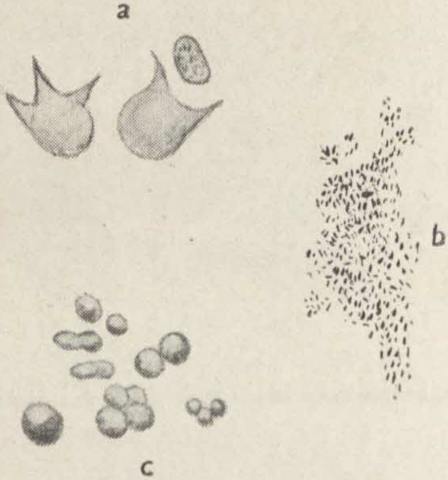
3. **ফসফেট**: মৃদু আম্লিক, নিরপেক্ষ অথবা ক্ষারীয় প্রস্রাবে ফসফেটের সাদা তলানি পড়ে, কিন্তু পুঞ্জিত ঘোলাটে প্রস্রাব হিসাবে প্রতিভাত হয়। ফসফেট দেখা যায় তিন ধরনের: (i) অনিয়তাকার ক্যালসিয়াম ফসফেটের যেরকম ঘন সাদা তলানি পড়ে তাকে পুঁজ বলে



চিত্র 121 : (a) কিডনীর পেলভিস ও (b) মূত্রাশয় থেকে সংগৃহীত এপিথিলিয়াম।



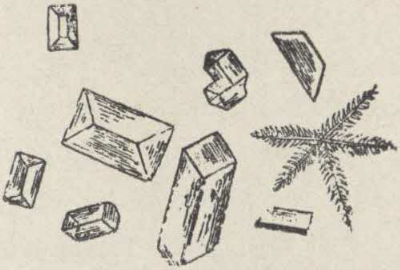
চিত্র 122 : প্রস্রাবে লোহিত কণিকা ও পুঁজকোষ (a) স্বাভাবিক লোহিত কণিকা। (b) ঐ খাজকাটা প্রান্ত (c) ঐ হাইপোটোনিক সলিউসনে রক্ষিত (d) পুঁজকোষ (e) অ্যাসেটিক অ্যাসিডে পুঁজকোষ।



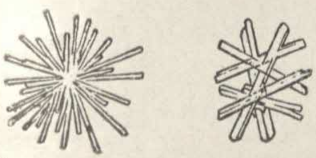
চিত্র 123 : ইউরেট—(a) সোডিয়াম ইউরেট, (b) অনিয়তাকার ইউরেট, (c) ক্ষারীয় প্রস্রাবে প্রাপ্ত অ্যামোনিয়াম ইউরেট।



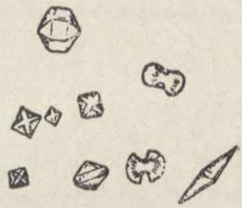
চিত্র 124 : ইউরিক অ্যাসিড।



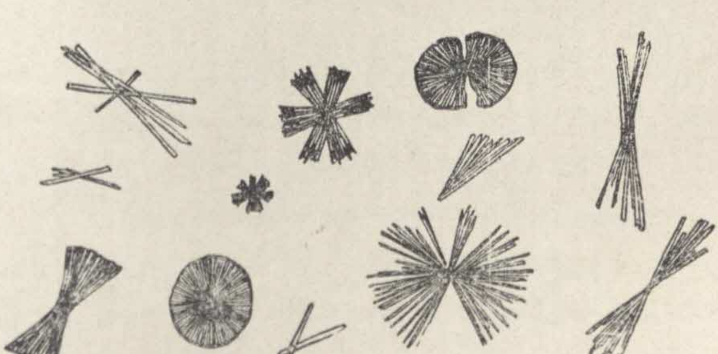
চিত্র 125 : ত্রৈধ (ট্রিপল্) ফসফেট।



চিত্র 126 : "তারকা" ফসফেট।



চিত্র 127 : ক্যালসিয়াম অকজালেট।



চিত্র 128 : প্রস্রাবে প্রাপ্ত কেলাসিত সালফোনামাইড যৌগ।

ভুল হতে পারে ; কিন্তু নাড়লে প্রস্রাবের সঙ্গে সহজেই মিশে যায়। তাছাড়া সমস্ত ফসফেটই অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগে দ্রবীভূত হয় (পুঁজের সঙ্গে এই হল পার্থক্য)। (ii) অ্যামোনিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম-এর ট্রিপ্‌ল্‌ ফসফেট (চিত্র 125) পাওয়া যায় যে প্রস্রাবে ক্ষারীয় কিণ্বন হয়েছে। যথেষ্ট অ্যামোনিয়াযুক্ত প্রস্রাবে পাওয়া যায় পালকরূপী ফসফেট। (iii) হীরকাকার পাতের মত (rhombic plates) ক্ষারধর্মী ম্যাগনেসিয়াম ফসফেটগুলি গুচ্ছবদ্ধ না হয়ে ছড়িয়ে ছিটিয়ে থাকে। (iv) তারকাকৃতি ফসফেট (চিত্র 126) পাওয়া যায় নিরপেক্ষ কিংবা ক্ষারধর্মী প্রাস্রবে ; অ্যামোনিয়া যোগ করলে বিয়োজিত হয়ে যায়। নিয়ত ফসফেটের তলানি পড়তে থাকলে কিছু লক্ষণও প্রকাশ পেতে পারে (§ 431) ; কিন্তু তার অর্থ এই নয় যে অতিরিক্ত ফসফেট নিষ্ক্রান্ত হচ্ছে, ঘটনাটি শুধু প্রস্রাবের ক্ষারত্বের পরিচয়। মনোক্যালসিয়াম ফসফেট পাওয়া যায় আম্লিক প্রস্রাবে।

4. **অক্‌জালেট** পাওয়া যায় প্রধানত ক্যালসিয়াম অকজালেট রূপে (চিত্র 127)। এগুলি হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডে দ্রাব্য, অ্যাসেটিক অ্যাসিড ও কষ্টিক পটাসে দ্রবীভূত হয় না। প্রস্রাবে ক্যালসিয়াম অকজালেট থাকার অর্থ এই নয় যে অকজালেট-এর আধিক্য ঘটেছে (§ 431), বরং পাথুরি থাকলে তার চরিত্র নির্দেশ করতে পারে।

5. ক্যালসিয়াম কার্বোনেট-এর বিরল তলানি দেখতে গোলাকার কিংবা ডামবেল-এর মত অথবা অনিয়তাকার দানারূপী—যা অ্যাসেটিক অ্যাসিড যোগে বুদ্‌বুদ সৃষ্টি করে কিংবা দ্রবীভূত হয়ে যায়। মৃত্তিকা-ক্ষারের কার্বোনেট বিরল।

6. **সালফোনামাইড যৌগ** এবং তাদের অ্যাসিটিল উপজাত পদার্থ-গুলি কেলাসিত রূপে ঐ ওষুধ সেবনকারীদের প্রস্রাবে (ঠাণ্ডা হলে) প্রায়ই পাওয়া যায়। পৃথক কাগজে তাদের কয়েকটি ছবি দেওয়া হল।

কখনো কখনো পটাসিয়াম অ্যাসিটেট ও সোডিয়াম ফসফেটের মত কেলাসরূপী ওষুধ খাওয়ার সময়, এমনকি লাইকর অ্যামোনি সেবনেও প্রস্রাবে কিছু কিছু কেলাস পাওয়া যায় যার কোন বিকারতাত্ত্বিক তাৎপর্য নেই।

7. আম্লিক প্রস্রাবে কিছু বিরল এবং কম গুরুত্বপূর্ণ তলানি পাওয়া যায়। (i) ত্রিপার্শ্ববিশিষ্ট (prism) হিপ্‌পিউরিক অ্যাসিডের তলানিগুলি ছড়িয়ে অথবা গুচ্ছবদ্ধভাবে অবস্থান করে। বৃহৎ মাত্রায় বেঞ্জোয়িক অ্যাসিড, ক্র্যানবেরি অথবা অন্যান্য ফল খাওয়ার পর এই তলানি দেখা যায়। (ii) ক্যালসিয়াম সালফেট দেখতে অনিয়তাকার দানার মত অথবা বিরল ক্ষেত্রে দীর্ঘ বর্ণহীন সূচের মত; এগুলি অ্যামোনিয়া এবং অ্যাসিড যোগে দ্রবীভূত হয় না। প্রস্রাবের তলানিতে (iii) কোলেস্টেরল কমই দেখা যায়। এগুলি লম্বা লম্বা ডোরাকাটা ফলকের মত যার এক প্রান্তে খাঁজ থাকে। ছ-কোণা পাত বিশিষ্ট (iv) সিসটিন অ্যামোনিয়ায় দ্রাব্য; কারও কারও প্রস্রাবে জন্মগতভাবে প্রচুর সিসটিন পাওয়া যায়।

§ 394. কিডনীর কায়পরীক্ষা

দুহাত দিয়ে কিডনীর উপর শক্ত করে চাপ দিলে রোগী টিমে কষ্টকর ব্যথা অনুভব করতে পারেন; কিডনী সুস্থ থাকলে তা কিন্তু হয় না। টিপলে বেদনা বোধ জাগে যদি পাথুরি কিংবা পেলভিসের অন্য কোন প্রদাহ থাকে, যদি কিডনীর চতুর্দিকে প্রদাহ বা পুঁজযুক্ত প্রদাহ হয় কিংবা কিডনীতে কোন টিউমারের আবির্ভাব ঘটে; যাঁরা স্নায়ুদৌর্বল্যে ভোগেন তাঁরাও বেদনা বোধ করতে পারেন। কিডনীর টিউমারগুলি সাধারণত সামনের দিকে কোন বাধা পায় না বলে সেদিকে ঝুঁকে বড় হয় এবং বড় হওয়ার পথে অনুরণনশীল কোলনকে তাদের সামনে ঠেলে দেয়। কাজেই করানুভূতি গ্রহণের সময় হাত যদি কটিদেশের পিছনদিকে কোন স্ফীতি অনুভব করে সে-স্ফীতি (টিউমার) সম্ভবত কিডনীতে নয়, কিডনীর চতুর্দিকে অথবা কিডনীর বাইরে (চিত্র 50)। উদরদেশে অন্যান্য টিউমারের সঙ্গে কিডনী-স্ফীতির পার্থক্যগুলি § 263 অনুঅধ্যায়ে বর্ণনা করা হয়েছে। আবার কিডনীর বাইরের কোন টিউমার কিডনীকে পিছনদিকে চেপে ঠেলে দিতে পারে যার ফলে টিউমারের শীর্ষটি হয়তো স্থানচ্যুত কিডনীর জন্যেই অনুভূত হচ্ছে।

কিডনীর অধিকাংশ ব্যাধিতেই প্রস্রাব পরীক্ষার তুলনায় কিডনীর কায়পরীক্ষার গুরুত্ব গৌণ। কিডনীদুটি মেরুদণ্ডের দুইপাশে মধ্যরেখা থেকে প্রায় 3 ইঞ্চি দূরে অবস্থিত; ডানদিকের কিডনীটি তার ঠিক উপরে লিভার

থাকার জন্যে বাঁদিকের চেয়ে সামান্য একটু নিচে অবস্থান করে। দক্ষিণ কিডনীর উপরের সীমাটি একাদশ পঞ্জরাস্থির নিম্ন-কিনারা অবধি পৌঁছে যায়; অপরদিকে বাম কিডনী পৌঁছে যায় একাদশ পঞ্জরাস্থির উপরের কিনারা পর্যন্ত। কিডনীদুটি অংশত বক্ষপঞ্জরের ঠিক নিচে ও পাশের দিকে (hypochondrium) এবং অংশত কটিদেশে অবস্থান করে—অর্থাৎ সাধারণত যা মনে করা হয় তার অনেক উপরে। ডানদিকের কিডনী নাভীর এক ইঞ্চি উপরে এবং বাঁদিকেরটি দেড় ইঞ্চি উপরে অবস্থান করে।

করানুভূতি: স্বাভাবিক অবস্থাতেও ক্ষীণকায় ব্যক্তির দক্ষিণ কিডনীর নিম্নকিনারা করানুভূতিতে অনুভব করা যায়। উদর-গাত্র যাদের শ্লথ—যেমন সন্তানবতীদের কিডনী যে কত সহজে অনুভব করা যায় সে এক আশ্চর্য ব্যাপার। রোগী তাঁর উদর শিথিল করে চিত হয়ে শোবেন। চিকিৎসক রোগীর ডানপাশে দাঁড়িয়ে বাঁ হাতখানি রাখবেন রোগীর পিঠের নিচে, পঞ্জরাস্থিদের কাছাকাছি, কোয়াড্রেটাস লাম্বোরাম পেশীর ঠিক বাইরে। ডান হাতটি রোগীর উদরের উপর ক্ল্যাভিক্‌ল্‌-এর মধ্যরেখা বরাবর চেটালভাবে রাখতে হবে, আঙ্গুলগুলি পরিচালিত হবে উপরের দিকে লিভারের ঠিক নিচে। এইবার ডান হাত যেন বাঁ হাতকে স্পর্শ করতে চায় এইভাবে পিছনদিকে চাপ দিতে হবে। এই সময় রোগীকে গভীরভাবে শ্বাস নিতে বলতে হবে এবং তা করলে পরীক্ষকের দুই হাতের মধ্য দিয়ে গোলাকার নিম্ন-কিনারা পিছলে যাচ্ছে টের পাওয়া যাবে। কিডনীর সন্ধি-বন্ধনী (ligament) যখন শিথিল হয়ে যায়—যাকে বলা হয় "সঞ্চারণশীল কিডনী"—সেই অবস্থায় ডান হাত দিয়ে উপাঙ্গটির উপরের কিনারাও অনুভব করা যায়; শ্বাস ছাড়ার সময়েও সে-অনুভূতি বজায় থাকবে। করানুভূতিতে যখন সহজেই অনুভব করা যায়, এমনকি নাভীর নিচে ঠেলে দেওয়া যায় কিংবা উদর গহ্বরে যথেচ্ছ পরিচালিত করা যায়, তাকে বলা হয় "ভাসমান কিডনী"।

আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা: উদর গহ্বরের গভীরে অবস্থান করার জন্যে আঙ্গুল ঠুকে কিডনীর কিনারা নির্ণয় করা সম্ভব নয়। এ-বিষয়ে গুরুত্বপূর্ণ হল কোলনের সঙ্গে এর সম্পর্ক। কিডনীর আয়তন বৃদ্ধি কিংবা টিউমার হলে কোলনকে সামনের দিকে ঠেলে এগিয়ে দেয়। ফলে কিডনীর সেই

বর্ধিত অঙ্গের সম্মুখ-তল সব সময়ই অনুরণনশীল, এবং পাশের দিকে পাওয়া যায় নিম্নগ্রাম শব্দ যা পিঠের নিম্নগ্রাম শব্দের সঙ্গে অবিচ্ছিন্ন। অপরদিকে প্লীহা কিংবা পিত্তথলির আয়তন বৃদ্ধিতে সামনের দিকে পাওয়া যায় নিম্নগ্রাম শব্দ, আর পাশের দিকে অনুরণন।

র ঞ্জ ন র শ্মি প রী ক্ষা এ-ব্যাপারে যথেষ্ট সাহায্য করতে পারে। কিডনীর পাথুরি সন্দেহ হলে এক্স্-রে পরীক্ষা দ্বারা সুনিশ্চিতভাবে রোগ নির্ণয় করা যায়। এই পরীক্ষায় (পায়েলোগ্রাফী) কিডনীর পেলভিসের বহিঃসীমারেখা এবং ইউরেটার-এর (গবিনী) ছবি পাওয়া যাবে। কি ড নী র প শ্চা ৎ গা মী এ ক্ স্-রে (retrograde pyelography): শতকরা 10-15 ভাগ পটাসিয়াম আয়োডাইড সলিউসন ইউরেটার-ক্যাথিটার মারফৎ ইনজেকসন করলে এক্স্-রে ছবিতে যেখানে ঐ সলিউসন প্রবেশ করেছে সেখানে অনচ্ছ ছায়া পড়বে (চিত্র 131)। মূ ত্র প থে র নি ষ্কা শ ন কা লী ন এ ক্ স্-রে (excretion urography): 35, 50 বা 70 শতাংশ ডায়াডোন[1] অথবা সোডিয়াম ডায়াট্রাইজোয়েট[2] সলিউসনের 20 মিলিলিটার পরিমাণ শিরাপথে ইনজেকসন করা হয়; তার 5, 10, 30 ও 50 মিনিট পরে পরে এক্স্-রে ছবি নিলে কিডনীর নিষ্কাশন ক্ষমতার পরিচয় মিলবে এবং সমগ্র মূত্রপথের বহিঃসীমারেখার ছবিও পাওয়া যাবে (চিত্র 129)। তবে যে শিরায় ইনজেকসন দেওয়া হচ্ছে তার চারিপাশের টিস্যুতে একবিন্দুও সলিউসন যাতে না পড়ে সেদিকে সতর্ক থাকা দরকার।

সি স টো স্কো পে র[3] সা হা য্যে পরীক্ষা করে মূত্রস্থলীর এবং মূত্র-স্থলীতে ইউরেটার যেখানে উন্মুক্ত হয়েছে সেই ছিদ্রটির অবস্থা জানা যায়। এই ছিদ্রে রক্তাধিক্য ঘটতে পারে, ক্ষতও হতে পারে। ইনডিগো-কারমাইন কিংবা মেথিলিন-ব্লু ইনজেকসন করলে ঐ ছিদ্রপথে প্রবাহিত মূত্রের পার্থক্য আরও পরিষ্কার বোঝা যেতে পারে (chromo-cystography)। সিসটো-স্কোপের মধ্য দিয়ে ইউরেটারের অভ্যন্তরে ক্যাথিটার চালিয়ে প্রতিটি কিডনী থেকে পৃথকভাবে মূত্র সংগ্রহ করা যায়।

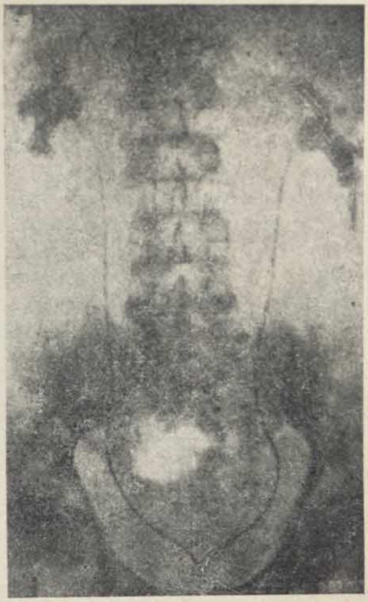
কি ড নী এবং সু প্রা রে ণা ল (কি ড নী-শী র্ষ) গ্র ন্থি র চ তু র্দি কে বা য়ু প্র বা হ চা ল না: এই পদ্ধতিতে সেক্রাম (ত্রিকাস্থি)

---

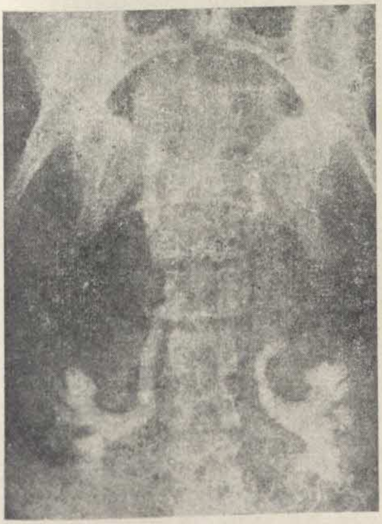
(1) Diodone (2) Sodium diatrizoate (3) মূত্রস্থলীর আভ্যন্তরীণ পরীক্ষার যন্ত্র



চিত্র 129 : স্বাভাবিক কিডনীর এক্স্-রে ছবি।



চিত্র 130 : কিডনীর বৃহৎ ও শাখাযুক্ত পাথুরি।



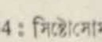
চিত্র 131 : কিডনীতে একাধিক সিষ্ট্।



চিত্র 132 : উভয় কিডনীতেই পেলভিসে প্রস্রাব জমে গিয়েছে (হাইড্রোনেফ্রোসিস)



চিত্র 133 : অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহের সঙ্গে সর্বাঙ্গীণ শোথ।



চিত্র 134 : সিষ্টোসোমার ডিম।

ও কক্সিস-এর (অনুত্রিকাস্থির) ছিদ্র দিয়ে একটি ছুঁচ প্রি-সেক্রাল ফ্যাশার অভ্যন্তরে ঢুকিয়ে তার মারফৎ এক লিটার অকসিজেন ধীরে ধীরে পরিচালিত করা হয়। প্রায় 30 মিনিট পরে সেই অকসিজেন কিডনীর চতুষ্পার্শ্বস্থ টিস্যু-আবরণীতে ছড়িয়ে পড়ে এবং-তখন সরাসরি অথবা আংশিক এক্স্-রে বা টোমোগ্রাফীর সাহায্যে কিডনী ও সুপ্রারেণাল গ্রন্থির ছবি দেখা যাবে।

অ্যা য়ো র্টা র এ ক্ স্ -রে ঃ অ্যায়োর্টার মধ্যে সূচ ঢুকিয়ে অথবা পালমোনারী ধমনীর মধ্যে ক্যাথিটার মারফৎ ডায়াডোন ইনজেকশন করে অ্যায়োর্টার এক্স্-রে করা হয়। ধারাবাহিক কয়েকখানি ছবিতে রেণাল (কিডনীর) ধমনী তার শাখাগুলি সহ স্পষ্ট প্রতীয়মান হবে। এই পদ্ধতি কিন্তু নিরাপদ নাও হতে পারে।

কি ড নী র বা য়ো প্ সী ঃ স্থানীয় অসাড়তা সৃষ্টি করার পর ছুঁচের সাহায্যে কিডনীর সামান্য একটু অংশ তুলে নিয়ে টিস্যু পরীক্ষা (hislo-logical) করা যেতে পারে। তার আগে শিরাপথে ইনজেকশন পদ্ধতিতে এক্স্-রে করলে কিডনীর সঠিক অবস্থান জানা যাবে।

পর্ব C মূত্র প থে বি শৃ ঙ্খ লা

(রোগ নির্ণয়, পূর্বাভাস ও চিকিৎসা)

§ 395. নিয়মানুগ পরীক্ষা পদ্ধতি ও শ্রেণীবিভাগ ঃ

প্রথমে রোগীর প্রধান লক্ষণ থেকে নিশ্চিত হতে হবে যে রোগটি কিডনী অথবা মূত্রপথ সংক্রান্ত ; দ্বিতীয়ত অসুস্থতা সম্পর্কিত তথ্য থেকে বিচার করতে হবে রোগটি তীব্র না দীর্ঘস্থায়ী ; এর পর তৃতীয় কাজ হল প্রস্রাব পরীক্ষা।

প্রস্রাবের সাধারণ রুটীন পরীক্ষায় দেখা হয় বাহ্যিক চেহারা, রাসায়নিক বিক্রিয়া, আপেক্ষিক গুরুত্ব এবং অ্যালবিউমেন ও শর্করা আছে কি না। পরবর্তী আরও বিশদ পরীক্ষা বিভিন্ন পরিস্থিতির উপর নির্ভর করে। আগেই বলা হয়েছে, অন্যান্য উপাঙ্গের ব্যাধিতে স্থানীয় নিদর্শনগুলির যে গুরুত্ব, কিডনীর অসুস্থতায় প্রস্রাব পরীক্ষা সেই উদ্দেশ্য সাধন করে। কিডনীর সাধারণ বিশৃঙ্খলা ছাড়া এমন ব্যাধি প্রায় নেই বললেই চলে যেখানে প্রস্রাবে কোন পরিবর্তন হয় না। অপরদিকে করানুভূতি, আঙ্গুল ঠুকে পরীক্ষা এবং

রঞ্জন রশ্মির সাহায্যে কিডনীর স্থানিক পরীক্ষা অনেক বেশি দুরূহ—যদিও ব্যাধি-লক্ষণ যেখানে অস্পষ্ট সেরকম ক্ষেত্রে এগুলি কোনমতেই বাদ দেওয়া উচিত নয়।

শ্রেণীবিভাগ ঃ নিচে প্রস্রাবের বিভিন্ন বিশৃঙ্খলাকে প্রধান লক্ষণের ভিত্তিতে ভাগ করা হয়েছে ঃ

প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন	§ 396	প্রস্রাবে শর্করা	§ 422
প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত	§ 411	প্রস্রাব জমে থাকা	§ 427
প্রস্রাবের সঙ্গে পুঁজ	§ 416	প্রস্রাব কমে যাওয়া	§ 428
আপেক্ষিক গুরুত্বের পরিবর্তন	§ 420	প্রস্রাব ধরে রাখার অক্ষমতা	§ 429
ঘন ঘন প্রস্রাব	§ 421	প্রস্রাবে নানা রকম তলানি	§ 431
		কিডনীর আয়তন বৃদ্ধি	§ 432

§ 396. প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন ঃ

যখন প্রচুর পরিমাণ অ্যালবিউমেন ব্যাধিগ্রস্ত গ্লোমেরিউলাসগুলির মধ্য দিয়ে পরিস্রাবিত হয় অথবা কিডনীর শিরাগুলির মধ্যে যখন চাপ বৃদ্ধি হয়, বিশেষ করে তখনই প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয়।

প্রতি 100 মিলিলিটারে 200 মিলিগ্রাম পর্যন্ত প্রোটিন স্বাভাবিক গ্লোমেরিউলাস-ঝিল্লীর মধ্য দিয়ে চলে যেতে পারে। নালিকা-কোষগুলির মধ্যে এই পরিমাণ প্রোটিন ভেঙ্গে অ্যামাইনোঅ্যাসিডে রূপান্তরিত হওয়ার পর নিকটবর্তী স্বাভাবিক পাকান নালিকাসমূহের মধ্যে সম্পূর্ণ অবশোষিত হয়ে যায়।

এই গোষ্ঠিভুক্ত অস্বাভাবিকতার কারণ—

A. অ্যালবিউমেনের সঙ্গে রক্ত এবং কাষ্ট্ উপস্থিত থাকে এবং রোগটি তীব্র প্রকৃতির ঃ কিডনীর তীব্র প্রদাহ (§ 397)।

যথেষ্ট অ্যালবিউমেন থাকে এবং প্রস্রাব কমে যায় ; ব্যাধিটি নালিকাগুলির তীব্র পচন হওয়া সম্ভব (§ 428)।

B. প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি চলতেই থাকে এবং সঙ্গে

কাষ্ট ও থাকে ; অণুবীক্ষণে রক্ত কণিকা পাওয়া যায়, লক্ষণীয় ঈডিমার উদ্ভব হয়। ব্যাধিটি অনতিতীব্র চরিত্রের : কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতি-তীব্র প্রদাহ (§ 398)।

(a) লক্ষণীয় ঈডিমা উপস্থিত

(b) লক্ষণীয় ঈডিমা অনুপস্থিত

C. অ্যালবিউমেনের সঙ্গে কাষ্ট্ থাকে ; সাধারণত রক্ত থাকে না ; দীর্ঘস্থায়ী ব্যাধি (§ 399)।

I. আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী	§ 400
II. কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ	§ 401
(a) সঙ্গে নিরীহ রক্তচাপ বৃদ্ধি	§ 402
(b) সঙ্গে মারাত্মক রক্তচাপ বৃদ্ধি	§ 403
(c) সঙ্গে কিডনীর জন্মগত ত্রুটি	§ 404
(d) রোজ- ব্রাডফোর্ড বর্ণিত বিশেষ ধরনের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ	§ 405
(e) সঙ্গে অস্ত্রোপচারের উপযোগী ব্যাধি পরিস্থিতি	§ 406
III. কিডনী ও তার পেলভিসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ	§ 407
IV. ডায়াবিটিসের অনুষঙ্গ কিডনীর ব্যাধি	§ 408
V. কিডনীর অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি	§ 409

D. অ্যালবিউমেনের সঙ্গে সাধারণত কাষ্ট্ বা রক্ত কণিকা থাকে না ; মাঝে মাঝে কমে যায়, আবার হয়—সাধারণত অবস্থাটি দীর্ঘ-স্থায়ী : I শারীরবৃত্তিক ; II খাড়া ধরনের অবস্থান ; III কুব্জতা জনিত ; IV বীজাণু দূষণে বিষক্রিয় অবস্থা ; V গর্ভাবস্থার কারণে ; VI ওষুধ প্রয়োগ জনিত ; VII অন্তর্জাত বিষক্রিয়া ; VIII কিডনীতে মৃদু রক্তাধিক্য ; IX দীর্ঘস্থায়ী গেঁটেবাত ও ধমনীকাঠিন্য ; X মূত্র-পাথুরি ও কেলাস ; XI চুঁইয়ে পড়া অ্যালবিউমেন কিংবা অবশিষ্ট অ্যালবিউমেন নিষ্ক্রমণ ; XII অ্যানিমিয়া ; XIII অস্পষ্ট কারণ।

E. অ্যালবিউমেনের সঙ্গে রক্ত থাকে, কাষ্ট্ খুব কম অথবা অনুপস্থিত, রক্তপাত (§§ 411, 412)।

F. অ্যালবিউমেনের সঙ্গে পুঁজ থাকে (§ 414)।

A

অসুস্থতা সাম্প্রতিক ও তীব্র ধরনের; প্রস্রাবে যথেষ্ট অ্যালবিউমেন পাওয়া যাচ্ছে, কাষ্ট্‌ও আছে; রক্ত থাকার জন্যে প্রস্রাব ধোঁয়াটে। ব্যাধিটি তীব্র কিডনী প্রদাহ।

§ 397. **তীব্র কিডনী প্রদাহ** (Acute glomerulo-tubular nephritis or Acute Bright's disease).

এই ব্যাধিতে কিডনীর প্রদাহ শুরু হয় প্রধানত গ্লোমেরিউলাসে এবং কিছুটা নালিকাগুলিতে। এই অবস্থা সাধারণত পাঁচ-ছয় সপ্তাহ চলতে থাকে এবং তারপর হয় নিরাময় হবে নতুবা অনতিতীব্র রূপ নেবে। এ-ব্যাধির দুই রূপ: (a) গ্লোমেরিউলাস ও নালিকাগুলির ছড়িয়ে পড়া ধরনের তীব্র প্রদাহ, (b) গ্লোমেরিউলাস ও নালিকাগুলির সংক্রমণ-কেন্দ্র-ভিত্তিক (focal) তীব্র প্রদাহ।

(a) গ্লো মে রি উ লা স ও না লি কা গু লি র ছ ড়ি য়ে প ড়া ধ র নে র তী ব্র প্র দা হে র কারণ কিডনীর তীব্র বিষক্রিয় অবস্থা। রক্তলয়ী স্ট্রেপটোকক্কাসের তীব্র সংক্রমণের এক থেকে তিন সপ্তাহ পরে বিষক্রিয় অবস্থার উদ্ভব হয় এবং বিষক্রিয়া ছড়িয়ে পড়ার ফলে সৃষ্টি হয় কিডনীর সাময়িক অক্ষমতা।

ল ক্ষ ণ: (i) প্রস্রাবে প্রায়ই যথেষ্ট পরিমাণে অ্যালবিউমেন পাওয়া যায়, ফোটালে তা কঠিন রূপ নিতে পারে। (2) অন্যান্য লক্ষণ হল: (i) প্রস্রাব হয় সামান্য পরিমাণ—কখনো কখনো দিনে হয়তো 10-20 ফ্লুইড আউন্স মাত্র। ফলে আপেক্ষিক গুরুত্ব বেড়ে যায়, যদিও সারাদিনে ইউরিয়া নিষ্ক্রমণ হ্রাস পায়। (ii) প্রস্রাবের রং ঘোলাটে অথবা ধোঁয়াটে থেকে গভীর বাদামীর মধ্যে যে-কোন স্তর—যার কারণ রক্তের উপস্থিতি। (iii) তলানিতে এপিথিলিয়া কোষ, লোহিত কণিকা, দানাদার কাষ্ট, কিডনী থেকে মুক্ত এপিথিলিয়াম এবং শ্বেত কণিকা উপস্থিত থাকে। (3) যথেষ্ট ব্যাপক এবং তীব্র ঈডিমা দেখা দেয়—প্রথমে চোখের নিচে আল্গা এরিয়োলার টিস্যুতে, পায়ে, পিঠে এবং জননেন্দ্রিয়ে। গহ্বরগুলিতেও ঈডিমা জাত তরল পদার্থ সঞ্চিত হতে পারে। (4) ত্বক মোমের মত

বিবর্ণ। (5) বিভিন্ন মাত্রার দুর্বলতা বোধ, কটিদেশে এবং উদরে অস্বস্তি কিংবা বেদনা বোধ হতে পারে ; চার-পাঁচ দিন সামান্য জ্বর থাকে ; আর থাকে মৃদু অ্যানিমিয়া। (6) ইউরিমিয়া জনিত লক্ষণগুলি রোগের প্রথম অবস্থা থেকেই দেখা দিতে পারে—যেমন (i) মাঝে মাঝে বমি, (ii) শিরঃপীড়া, (iii) তন্দ্রালুতা, (iv) কিছুটা শ্বাসকষ্ট, (v) প্রায়ই রক্তে ইউরিয়ার হার বৃদ্ধি। (7) কয়েক দিনের মধ্যেই রক্তচাপ বৃদ্ধি পায় এবং অ্যায়োর্টার দ্বিতীয় শব্দটি জোরাল হয়ে ওঠে।

উ ৎ প ত্তি : (1) সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল তীব্র সংক্রমণ। সাধারণত সংক্রমণকারী বীজাণু হল রক্তলয়ী স্ট্রেপটোকক্কাস (হিমো-লিটিকাস) যেগুলি প্রায়ই পাওয়া যায় টনসিলে এবং বিরল ক্ষেত্রে শ্বাসপথে, নাকের সাইনাসে কিংবা মধ্যকর্ণে অথবা ত্বকে (যেমন ইরিসিপেলাসে)। স্কারলেট ফিভারে কিডনী-প্রদাহের কারণ এইভাবেই ব্যাখ্যা করা হয়। অন্যান্য তীব্র সংক্রমণ হল ইনফ্লুয়েঞ্জা, টাইফয়েড, ম্যালেরিয়া, মস্তিষ্ক ও সুষুম্নাকাণ্ড ঘটিত জ্বর, স্ট্যাফাইলোকক্কাস-এর সংক্রমণ এবং ট্রেঞ্চ ফিভার। (2) বীজাণুদূষণের কোন গোপন কেন্দ্র, পিত্তথলির প্রদাহ, কোন গহ্বরে পুঁজ সঞ্চয় ইত্যাদি। (3) হঠাৎ ঠাণ্ডা লেগে পূর্বানুকূল অবস্থা সৃষ্টি। (4) পারিবারিক প্রবণতা।

কিডনীর ব্যাধিতে কখনো কখনো কোন বীজাণুর সন্ধান পাওয়া যায় না। অনুমান করা হয়, রক্তলয়ী স্ট্রেপটোকক্কাসগুলি এমন এক রাসায়নিক পদার্থ মুক্ত করে যা গ্লোমেরিউলাসগুলির মধ্যে বিরোধী পদার্থ সৃজক ও বিরোধী পদার্থের মধ্যে বিক্রিয়া সৃষ্টি করে (antigen-antibody reaction)।

পূ র্বা ভা স : (1) উপযুক্ত চিকিৎসা করলে এবং পরিবেশ স্বাস্থ্য-বিধিসম্মত হলে শতকরা 80 ভাগ ক্ষেত্রেই তীব্র কিডনী-প্রদাহ কয়েক সপ্তাহের মধ্যেই নিরাময় হয়। শিশুদের ক্ষেত্রে এই হল স্বাভাবিক। প্রাপ্তবয়স্কদের মূল সংক্রমণ-কেন্দ্রটি দ্রুত প্রশমিত না হলে সচরাচর পূর্ণ নিরাময় হয় না। (2) আংশিক নিরাময় : ব্যাধি যদি দুই মাসাধিক কাল ধরে চলতে থাকে সেক্ষেত্রে এমন এক অবস্থার উদ্ভব হয় যাকে বলা হয় "বৃহৎ শ্বেত কিডনী" (কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহ ; § 398)। (3) মৃত্যু হতে পারে ইউরিমিয়া, বক্ষ ও উদর গহ্বরে ঈডিমা অথবা অন্যান্য

উপসর্গের কারণে। প্রধান উপসর্গ হল : (a) ইউরিমিয়া ; (b) উচ্চ রক্তচাপ জনিত মস্তিষ্কের বিশৃঙ্খলা ; (c) বক্ষ বা উদর গহ্বরের ঝিল্লী-প্রদাহ—যেমন প্লুরা বা পেরিকার্ডিয়াম কিংবা পেরিটোনিয়ামের প্রদাহ—যা অন্তর্লীন থাকে, অর্থাৎ ব্যথা নগণ্য কিংবা আদৌ ব্যথা হয় না ; (d) শ্লেষ্মা-ঝিল্লীর প্রদাহ—যেমন ব্রঙ্কাইটিস, ব্রঙ্কোনিউমোনিয়া, পাকস্থলী ও অন্ত্রের প্রদাহ ; (e) ফুসফুস অথবা শ্বাসরন্ধ্রের ঈডিমা ; (f) হৃৎ-প্রসারণ এবং হৃৎপিণ্ডের বাম অংশের অক্ষমতার সঙ্গে ফুসফুসের ঈডিমা ; (g) ইরিসিপেলাস, সেলুলাইটিস এবং আরও নানা রকমের চর্মরোগ যা তীব্র কিডনী-প্রদাহাক্রান্তদের মধ্যে প্রায়ই দেখা যায়।

সুতরাং তীব্র কিডনী-প্রদাহের পূর্বাভাস যে কতটা মারাত্মক হবে সেটা নির্ভর করে (i) ঈডিমা, প্রস্রাব কমে যাওয়া, প্রচুর অ্যালবিউমেন নিষ্ক্রমণ এবং উচ্চ রক্তচাপ দু-সপ্তাহের বেশি কি হারে চলছে তার উপর ; (ii) ইউরিমিয়া জনিত লক্ষণগুলি এবং (iii) উপসর্গগুলি কি হারে প্রকাশ পাচ্ছে তার উপর।

চি কি ৎ সা : লক্ষ্য থাকে তীব্র পর্যায়ে কিডনীর কাজ যথাসম্ভব কমিয়ে দেওয়া। প্রতিদিন 24 ঘণ্টায় কতটা পরিমাণ তরল পদার্থ খাওয়া হচ্ছে এবং কতটা নিষ্ক্রান্ত হচ্ছে তার হিসাব রাখতে হবে ; নিয়মিত রক্তচাপের তথ্য তালিকাও রাখতে হবে। (i) পথ্য হবে লবণহীন, কম প্রোটিনযুক্ত এবং প্রথমদিকে দৈনিক $1\frac{1}{2}$-2 পাইট তরল পদার্থের সঙ্গে গ্লুকোজ (পর্যায় I)। রক্তে ইউরিয়ার হার শতকরা 100 মিলিগ্রামের বেশি হলে আরও বেশি তরল পদার্থ দেওয়া আবশ্যক। 3-4 দিন পরে যখন প্রস্রাবের সঙ্গে রক্ত পড়া কমে যাবে, রক্তচাপ হ্রাস পাবে এবং প্রস্রাবের পরিমাণও বৃদ্ধি পাবে তখন তরল পদার্থের পরিমাণ ও শর্করা আরও বাড়িয়ে দিতে হবে (পর্যায় II)। সাধারণত 10-14 দিবসে আরও উদারভাবে পথ্য দেওয়া সম্ভব (পর্যায় III)। খুব বেশি দিন ধরে পথ্য নিয়ন্ত্রণ করলে রোগীর প্রতিরোধ শক্তি কমে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে। (ii) সংক্রমণ প্রতিরোধের জন্যে পেনিসিলিন দিতে হবে। (iii) ঠাণ্ডা যাতে না লাগে তার জন্যে রোগীকে অবশ্যই শয্যাশায়ী থাকতে হবে ; প্রস্রাবে লোহিত কণিকা অদৃশ্য না হওয়া পর্যন্ত উঠতে দেওয়া চলবে না। স্কারলেট ফিভারে আক্রান্ত রোগীদের যেহেতু কিডনী-প্রদাহ হওয়ার সম্ভাবনা থাকে, তাই রোগমুক্তির সময়

শয্যাশায়ী থাকা উচিত। খুব বেশি ঈডিমা থাকলে মৃদু বিরোচকে সুফল পাওয়া যায়। কিডনী-প্রদাহের প্রাথমিক অবস্থায় প্রস্রাব উদ্দীপক ওষুধ দেওয়া অনুচিত এবং মারসালীল প্রয়োগ করতে হলে যথেষ্ট সাবধানতা অবলম্বন করা দরকার। অম্লধর্মী প্রস্রাব যাতে কিডনীর এপিথিলিয়ামের আরও ক্ষতি করতে না পারে তার জন্যে সোডিয়াম বা পটাসিয়াম বাই-কার্বোনেট কিংবা সাইট্রেট-এর মত ক্ষারীয় পদার্থ দেওয়া যেতে পারে। (iv) প্রস্রাবের পরিমাণ যখন কমে যায় সে-অবস্থায় কেয়োলিন পুলটিসের মত স্থানীয় প্রতিউত্তেজক প্রয়োগ করা যায়। হৃৎ-দুর্বলতা থাকলে ডিজি-ট্যালিস ব্যবহার করা হয়। ইউরিমিয়ার জন্যে § 372 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

> স্কারলেট ফিভারে 16-20 দিনের মধ্যে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয়, আবার তীব্র কিডনী-প্রদাহের উদ্ভবও ঐ সময়; সুতরাং স্কারলেট ফিভারে আক্রান্ত রোগীদের অন্তত একমাস শয্যাশায়ী থাকা এবং প্রস্রাবকে ক্ষারধর্মী রাখাই সঙ্গত।

(b) **কোন সংক্রমণ-কেন্দ্র ভিত্তিক গ্লোমেরিউলাস ও নালিকাগুলির তীব্র প্রদাহ** (Acute focal glomerulio-tubular nephritis) সাধারণত শুরু হয় সংক্রমণের তীব্র পর্যায়ে এবং এক্ষেত্রেও সংক্রামক বীজাণু হল রক্তলয়ী স্ট্রেপটো হিমোলিটিকাস। এই ধরনের নেফ্রাইটিসে কয়েকটি মাত্র গ্লোমেরিউলাস আক্রান্ত হয়ে হয়ে থাকে। সম্ভবত বীজাণুগুলি গ্লোমেরিউলাসের মধ্যে তঞ্চিত রক্তের সঙ্গে মিশে পিণ্ড (embolus) সৃষ্টি করে এবং সেইজন্যে কিডনীর অক্ষমতার কোন নিদর্শন থাকে না।

লক্ষণ: (1) এই রোগ বেশি দেখা যায় শিশুদের মধ্যে। (2) প্রস্রাবে রক্ত এবং সিলিনড্রয়েড পাওয়া যায়; প্রচুর রক্তপাত হতে পারে, যে পরিমাণে রক্তপাত হয় অ্যালবিউমেন থাকে সেই অনুপাতে অথবা তার চেয়েও কিছু বেশি। (3) কটিদেশে ঢিমে টনটনানি সাধারণ লক্ষণ। (4) কিডনীর অক্ষমতার প্রমাণ পাওয়া যায় না, ইউরিমিয়ার কোন লক্ষণ বা নিদর্শন থাকে না, ঈডিমা হয় না, রক্তে ইউরিয়ার হার কিংবা রক্তচাপ বৃদ্ধি হয় না। (5) মূল সংক্রমণের পুনরাবৃত্তি হলে প্রদাহের পুনরাক্রমণ হতে পারে।

পূর্বাভাস চমৎকার; বিরল ক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের উদ্ভব হয়।

চিকিৎসা ছড়িয়ে পড়া ধরনের কিডনী-প্রদাহের মত, শুধু তরল পদার্থ নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজন হয় না, কঠোরভাবে প্রোটিন নিয়ন্ত্রণও অনাবশ্যক।

B

প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি চলতেই থাকে, সঙ্গে কাষ্ট্ও পাওয়া যায়; অণুবীক্ষণে রক্তকণিকা দেখা যায়, ঈডিমাও থাকতে পারে। ব্যাধিটি কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহ (nephrotic type)।

§ 398. তীব্র কিডনী প্রদাহের লক্ষণ ও নিদর্শনগুলি যদি 6-8 সপ্তাহের মধ্যে উপশম না হয়, বুঝতে হবে ব্যাধি অনতিতীব্র পর্যায়ে পৌঁছে গিয়েছে। বহু ক্ষেত্রে রোগীরা এই পর্যায়ে পৌঁছানর পর চিকিৎসকের পরামর্শ নিতে আসেন; আবার কখনো কখনো প্রথম অবস্থায় অবহেলা করার জন্যে কিংবা কোন সংক্রমণ না থাকার জন্যে অথবা রোগটি অজ্ঞাতে শুরু হওয়ার কারণে পরামর্শ নিতে দেরি হয়। এ-ব্যাধির দুটি চরম প্রকৃতি লক্ষ্য করা যায়: (a) সাধারণত যা দেখা যায় তাতে ঈডিমা বিশেষভাবে লক্ষণীয় হয়ে ওঠে; (b) যেগুলি কম দেখা যায় তাতে ঈডিমা প্রায় থাকেই না। এছাড়া বেশ কিছু অন্তর্বর্তী পর্যায়ের রোগীও থাকেন। যে-কোন প্রকৃতিরই হোক না কেন, ব্যাধি যদি অনমনীয় হয় তাহলে 'আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী'তে রূপান্তরিত হওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

(a) ব্যাধি চলছে দু-মাস বা তার বেশি দিন ধরে এবং কিডনী আক্রান্ত হওয়ার সাধারণ বৈশিষ্ট্যগুলি লক্ষ্য করা যাচ্ছে; সার্বিক ঈডিমা বেশ প্রকট; প্রস্রাব হচ্ছে সামান্য, তাতে প্রচুর অ্যালবিউমেন ও কাষ্ট্ পাওয়া যাচ্ছে। ব্যাধিটি কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহ।

কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহ (প্রতিশব্দ: বৃহৎ শ্বেত কিডনী):

এই প্রকৃতির প্রদাহ সাধারণত শুরু হয় অজ্ঞাতে।

লক্ষণ: (1) প্রস্রাবে যথেষ্ট অ্যালবিউমেন পাওয়া যায়—এমনকি প্রতি 100 মিলিলিটারে 2-3 গ্রাম পর্যন্ত হতে পারে; দৈনিক 20-30 গ্রাম অ্যালবিউমেন ক্ষয় হওয়াও সম্ভব। (2) প্রস্রাবের অন্যান্য বৈশিষ্ট্য হল: (i) সারা দিনে-রাতে প্রস্রাবের পরিমাণ কমে যায়; (ii) আপেক্ষিক গুরুত্ব বেড়ে যায়; (iii) ইউরেট-এর উপস্থিতির জন্যে প্রস্রাব ঘোলাটে

দেখায়; (iv) সব রকম কাষ্ট্ উপস্থিত থাকে (§ 392); (v) খুব কম ক্ষেত্রেই রক্ত অনুপস্থিত থাকে—যদিও দেখা যায় শুধু অণুবীক্ষণে; পুনরাক্রমণ হলে লোহিত কণিকার সংখ্যা সাময়িকভাবে বৃদ্ধি পায়। (3) লক্ষণীয় ক্লিনিক্যাল বৈশিষ্ট্য হল ঈডিমা। প্রথমে দেখা যায় মুখে, যার জন্যে সারা মুখ ফোলা-ফোলা দেখায়; অচিরে সারা দেহের সমস্ত আল্‌গা কোষটিস্যুতে ঈডিমার উদ্ভব হয়, গহ্বরগুলিতেও জল জমে সর্বাঙ্গীণ শোথ সৃষ্টি হয় (anasarca)। এই শোথ পরিস্থিতি এক এক সময় এক এক রকম হওয়ার জন্যে কয়েক সপ্তাহের মধ্যে রোগীর ওজন কখনো কয়েক পাউণ্ড বাড়ে, কখনো বা কমে যায়। (4) আগে হোক পরে হোক প্রকট অ্যানিমিয়া দেখা দেয়, হিমোগ্লোবিন স্বাভাবিক হারের অর্ধেক কিংবা এক-তৃতীয়াংশ হয়ে যায়। (5) দুর্বলতা ও হজমের গোলমাল সাধারণ ঘটনা। (6) রক্তচাপ ও রক্তে ইউরিয়ার হার স্বাভাবিকই থাকে অথবা সামান্য বৃদ্ধি পেতে পারে। (7) রক্তরসে অ্যালবিউমেনের হার যথেষ্ট কমে যায় (শতকরা 1·0-2·0 গ্রাম) কিন্তু গ্লোবিউলিন বৃদ্ধি পায়—যার ফলে অ্যালবিউমেন-গ্লোবিউলিনের হার 1·0 : 1·0-এর কাছাকাছি বা তারও নিচে নেমে আসে; রক্তে কোলেস্টেরল বৃদ্ধি পায়। (8) বেশ কয়েক মাস পরে ঈডিমার উপশম হতে পারে যদিও তা সম্পূর্ণ বিরল ঘটনা; বরং অধিকাংশ ক্ষেত্রে ঈডিমা অদৃশ্য হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে রক্তচাপ এবং ইউরিয়ার হার বেড়ে যায়, কিডনীর ক্রিয়া-কলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষায় বর্ধমান অক্ষমতার পরিচয় পাওয়া যায়, অবস্থাটি দীর্ঘস্থায়ী রূপ নেয় (আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী)।

(b) ব্যাধি প্রকৃতি অনতিতীব্র; প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন, কাষ্ট্ ও লোহিত কণিকা পাওয়া যাচ্ছে; রোগীর চেহারা বিবর্ণ, মুখ যথেষ্ট ফোলা-ফোলা; কিডনীর ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষায় ক্রমবর্ধমান বিশৃঙ্খলার পরিচয় মিলছে। ব্যাধিটি লক্ষণীয় ঈডিমাহীন অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহ।

লক্ষণীয় ঈডিমাহীন অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহ:

খুব সামান্য ঈডিমার জন্যে এই প্রকৃতির কিডনী-প্রদাহ সাধারণত দৃষ্টি এড়িয়ে যায়।

ল ক্ষ ণ : (1) প্রস্রাবে অবধারিতভাবে সামান্য অ্যালবিউমেন এবং

কাচিক ও দানাদার কাষ্ট্ উপস্থিত থাকে। অণুবীক্ষণে লোহিত কণিকাও দেখা যায় যাতে প্রমাণ হয় যে প্রদাহ-প্রক্রিয়া তখনো চলছে। (2) মাঝে মাঝে বিশেষ করে মুখে ঈডিমা দেখা দেয়। (3) দুর্বলতা, অবসাদ, অ্যানিমিয়া এবং শিরঃপীড়া বোধ হয়। (4) রক্তচাপ বেড়ে যায়, সঙ্কোচনকালীন চাপ সাধারণত স্বাভাবিকের চেয়ে 20-50 মিলিমিটার বেশি থাকে। (5) রক্তে ইউরিয়ার হার বৃদ্ধি পায় এবং কিডনীর কর্মক্ষমতা সম্পর্কিত পরীক্ষার ফল নিম্নমানের। (6) পরবর্তীকালে কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের প্রদাহ হতে পারে।

উ ৎ প ত্তি : অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহের কারণ অজ্ঞাত। বীজাণুদূষণের কেন্দ্রটি যত যত্ন করেই অনুসন্ধান করা হোক না কেন, এলিস-এর (Ellis) মতে সাধারণত তার হদিস পাওয়া যায় না। কয়েক সপ্তাহ কিংবা কয়েক মাস ধরে ব্যাধির অজ্ঞাত সূচনাটি অনুসন্ধানকে আরও দুরূহ করে তোলে। তীব্র প্রদাহের তুলনায় এক্ষেত্রে গড় সূচনাকাল অনেক বিলম্বিত। কচিৎ কখনো উৎপত্তির কারণ সিফিলিস।

> ঈডিমার কারণ বিভিন্ন। গ্লোমেরিউলাসগুলি ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার জন্যে বেশি পরিমাণ অ্যালবিউমেন তাদের মধ্য দিয়ে পরিস্রাবিত হয়; ফলে রক্তে প্রোটিনের হার হ্রাস পায়। রক্তরসে আস্রবণের চাপ কমে যাওয়ায় অধিকতর পরিমাণে তরল পদার্থ টিস্যুর মধ্যে প্রবেশ করে। গ্লোমেরিউলাস ক্ষতিগ্রস্ত হওয়ার কারণে সোডিয়াম লবণও জমে যায়; অ্যাড্রিন্যাল কর্টেক্স্-এর (বিশেষ করে অ্যালডোস্টেরোণ-এর) প্রভাবে দূরবর্তী পাকান নালিকাগুলিতে পুনঃশোষণের ফলে সোডিয়াম জমে যাওয়ার প্রক্রিয়াটি তীব্রতর হয়।

রো গ নি র্ণ য় : তরুণী মেয়েদের এই ধরনের অজ্ঞাতসারী প্রদাহের সূচনা হলে প্রায়ই তাকে সাধারণ অ্যানিমিয়া বলে ভুল করা হয়। এরকম প্রতিটি ক্ষেত্রে তাই প্রস্রাব পরীক্ষা করে অ্যালবিউমেন ও কাষ্ট্ অনুসন্ধান করা উচিত। পরবর্তী পর্যায়ে একে কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকে; কিন্তু শেষোক্ত ক্ষেত্রে রোগী সাধারণত বয়স্ক ব্যক্তি (তালিকা XXIII দ্রষ্টব্য)। যেখানে কিডনী এবং হৃৎপিণ্ড উভয়েরই ব্যাধি-লক্ষণ উপস্থিত সেখানে কোনটি যে মূল ব্যাধি

তা নির্ণয় করা বেশ কঠিন[1]। এরকম ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত বিষয়গুলি মনে রাখা দরকার ঃ

(i) যদি অতীতে বাতজ্বর কিংবা ঈডিমাক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস থাকে, সম্ভবত মূল ব্যাধিকেন্দ্রটি হৃৎপিণ্ডে।

(ii) মাইট্রাল ছাড়া অন্য কোন সঙ্কোচনকালীন মার্মারের উপস্থিতি হৃদরোগের সঙ্কেত ; শুধু মাইট্রাল পশ্চাৎপ্রবাহ প্রসূত মার্মার কিডনীর ব্যাধি জনিত হৃৎপিণ্ডের অক্ষমতা সৃষ্টির পরিচায়ক।

(iii) রোগ নির্ণয় যেখানে দুরূহ সেরকম উভয় ক্ষেত্রেই প্রস্রাব কম হয়, অ্যালবিউমেনও পাওয়া যায়। বহু সংখ্যক কাষ্ট্-এর উপস্থিতি এবং রক্তে ইউরিয়া বৃদ্ধি কিডনী-পীড়ার নিদর্শন ; অপরদিকে ঈডিমার দ্রুত নিরসন এবং প্রস্রাবের উন্নতি হওয়া হৃদরোগের পরিচায়ক।

(iv) দৃঢ় চরিত্রের নাড়ী কিডনী-ব্যাধির অনুকূল, কিন্তু অনিয়মিত কোমল নাড়ী পাওয়া যায় ব্যাধিগ্রস্ত কিডনী ও হৃৎপিণ্ড উভয়েরই অনুষঙ্গ হিসাবে হৃৎ-অক্ষমতায়।

গ্রীষ্মমণ্ডলীয় দেশগুলিতে কোয়াসিয়রকরে (§ 29) আক্রান্ত অপুষ্ট শিশুরা ব্যাপক হারে ঈডিমাক্রান্ত হয়ে থাকে।

পূর্বাভাস ঃ এ-ব্যাধি খুব কমই নিরাময় হয়, কিন্তু ঈডিমাক্রান্ত না হলে পূর্বাভাস কিছুটা অনুকূল এবং আধুনিক চিকিৎসায় উন্নতিও হচ্ছে। মাঝে মাঝে তীব্র পুনরাক্রমণ অস্বাভাবিক নয়। প্রতি ছয়মাস অন্তর কিডনীর কর্মক্ষমতা পরীক্ষা করলে পূর্বাভাস সম্পর্কে কিছু কার্যকর নির্দেশ পাওয়া যাবে। মৃত্যু হয় তীব্র কিডনী প্রদাহের উপসর্গ থেকে। (1) কি পরিমাণে ঈডিমা হয়েছে এবং প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা যাচ্ছে, (2) কি হারে প্রস্রাব কমে যাচ্ছে এবং নাইট্রোজেন নিষ্ক্রান্ত হচ্ছে. (3) রক্তচাপ কতটা বৃদ্ধি পেয়েছে এবং (4) ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা যাচ্ছে কি না—এই অবস্থাগুলির উপর পূর্বাভাসের মারাত্মকতা নির্ভর করে।

---

(1) মনে রাখা দরকার যে যখন হৃৎপিণ্ড এবং কিডনী দুই-ই ব্যাধিগ্রস্ত, তিনভাবে তারা সংশ্লিষ্ট হতে পারে: (a) হৃদরোগ থেকে কিডনীর ব্যাধি হতে পারে (§ 410, VIII); (b) কিডনীর ব্যাধি হৃৎপিণ্ডকে পীড়িত করতে পারে—যেমন তীব্র বা দীর্ঘস্থায়ী নেফ্রাইটিস থেকে হৃৎপিণ্ডের কায়বৃদ্ধি ও অক্ষমতা সৃষ্টি ; (c) উভয় ব্যাধিরই উৎপত্তি হতে পারে একই উৎস থেকে—যেমন গেঁটে বাত।

অবস্থাগুলি যদি ক্রমেই বৃদ্ধি পেতে থাকে, পূর্বাভাস মারাত্মক ; কিন্তু রক্তচাপ যদি সুস্থির থাকে কিংবা কমে যায়, পূর্বাভাসেরও আনুপাতিক উন্নতি হয়। সংক্রমণ, সজল প্লুরিসি এবং ফুসফুসের ঈডিমা প্রভৃতি উপসর্গগুলি পরিস্থিতিকে সঙ্কটাপন্ন করে তোলে। সঙ্কোচনের পর্যায়ে পৌছে গেলে সযত্ন চেষ্টায় জীবন রক্ষা হতে পারে।

চি কি ৎ সা : অনতিতীব্র প্রদাহ যতদিন স্থায়ী হবে, বিশেষত ঈডিমা থাকলে রোগীকে শয্যাশায়ী থাকতেই হবে। চিকিৎসার প্রধান লক্ষ্য থাকে ঈডিমা কমিয়ে আনা ও দূর করা, কিডনীর কাজের চাপ হ্রাস করা এবং উপসর্গের প্রতিষেধ। (i) ঈডিমা নিয়ন্ত্রণের সর্বোত্তম পন্থা হল পূর্ণ মাত্রায় প্রেডিনিসোলোন প্রয়োগ করা। প্রাপ্তবয়স্কদের দিতে হবে প্রথম 10 দিন দিনে 40 মিলিগ্রাম করে, পরবর্তী 10 দিন দিনে 20 মিলিগ্রাম হিসাবে, এর পর মাত্রা কমিয়ে দৈনিক 5-10 মিলিগ্রাম করে দিয়ে যেতে হবে কয়েক মাস। এই ব্যবস্থায় সাধারণত (যদিও অবধারিত নয়) 10 থেকে 14 দিনে প্রস্রাব লক্ষণীয়ভাবে বেড়ে যায় এবং প্রস্রাবের সঙ্গে প্রোটিন ক্ষয় যথেষ্ট কমে যায়। ঈডিমার জল কমার সঙ্গে সঙ্গে দেহের ওজন বেশ কয়েক পাউণ্ড হ্রাস পায়, কিন্তু টিস্যুর প্রোটিন ও ফ্যাট পুনরুদ্ধারের ফলে আবার ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পেতে থাকে। এইভাবে উচ্চ মাত্রায় স্টেরয়েড প্রয়োগকালে রক্তরসে পটাসিয়াম প্রায়ই কমে যায় ; সেই ক্ষয় প্রতিরোধের জন্যে মাঝে মাঝে রক্ত পরীক্ষা করার পর ক্যাপসিউলে ভরা পটাসিয়াম ক্লোরাইড দিনে তিনবার করে প্রয়োগ করা দরকার। কেউ কেউ প্রেডিনিসোলন-এর পরিবর্তে এসিটিএইচ ইনজেকসন দেওয়ার পক্ষপাতী।

(ii) সংক্রমণ নিবারণের জন্যে, বিশেষত উচ্চ মাত্রায় স্টেরয়েড প্রয়োগকালে সংক্রমণের যে সম্ভাবনা থাকে তার প্রতিষেধের জন্যে পেনিসিলিন বা অন্য কোন অ্যান্টিবায়োটিক প্রয়োগ করা উচিত। দেহের কোথাও বীজাণুদূষণ কেন্দ্র আছে কি না খুঁজে দেখে সেগুলি দূর করা দরকার। এই লেখক এককভাবে শুধু পেনিসিলিন প্রয়োগ করে এমনকি যেখানে বীজাণুদূষণের নির্দিষ্ট কোন ব্যাধিকেন্দ্র (focus) খুঁজে পাওয়া যায়নি সেখানেও উৎসাহব্যঞ্জক ফল পেয়েছেন। তবে লক্ষণ প্রকাশের দু-সপ্তাহের মধ্যেই পেনিসিলিন শুরু করতে হবে।

(iii) পথ্য : ঈডিমার উদ্ভব হলে কিডনী সোডিয়াম ক্লোরাইড ও

জল নিষ্কাশন করতে পারে না, প্রস্রাবের সঙ্গে প্রচুর অ্যালবিউমিনেরও ক্ষয় হয় (10-25 গ্রাম পর্যন্ত)। সুতরাং যুক্তিসঙ্গত চিকিৎসা হিসাবে কিডনী দৈনিক যতটা জল নিষ্কাশন করতে পারে, গৃহীত তরল পদার্থের পরিমাণ তারই মধ্যে সীমিত রাখা এবং লবণ যথাসাধ্য নিয়ন্ত্রণ করা উচিত। লবণের কোন বিকল্প—যেমন নিয়োসেলারোম (neoselarom) ব্যবহার করা যায়। একবার প্রচণ্ড ঈডিমাকে নিয়ন্ত্রণ করতে পারলে তখন পথ্যে প্রোটিনের পরিমাণ বাড়িয়ে দেওয়া যায় এবং তার ফলে যে অতিরিক্ত ইউরিয়া তৈরি হবে তা প্রস্রাব উদ্দীপক হিসাবে কাজ করবে (ম্যাকনীল)। এই ধরনের পথ্যে অবস্থার উন্নতি হলে 6-8 সপ্তাহের মধ্যেই তা বোঝা যাবে; যদি উন্নতি না হয়, অযথা এই পথ্য চালিয়ে গিয়ে লাভ নেই। সেরকম ক্ষেত্রে জল ও লবণের কিছু নিয়ন্ত্রণ সহ স্বাভাবিক পথ্যই দেওয়া যেতে পারে। রক্তে ইউরিয়ার মাত্রা বেশি হলে উচ্চ হারে প্রোটিন খেতে দেওয়া উচিত নয় এবং প্রতি সপ্তাহেই ইউরিয়ার পরিমাণ পরীক্ষা করে দেখা দরকার। সেক্ষেত্রে ক্যারেল (Karell) বর্ণিত পথ্য[1] দেওয়া যায়। ঈডিমা যেখানে নেই অথবা খুব সামান্য সেক্ষেত্রে পথ্যের কড়াকড়ি অনাবশ্যক, কারণ তাতে শুধু রোগীর প্রতিরোধ শক্তি কমে যাবে। সে-অবস্থায় নেফ্রাইটিসের III পর্যায়ের পথ্য দিলে উপকার পাওয়া যায়।[2]

(iv) সজল প্লুরিসি ও ফুসফুসের তীব্র ঈডিমার দিকে সযত্ন দৃষ্টি রেখে যথোচিত চিকিৎসা করতে হবে।

---

(1) ক্যারেল বর্ণিত পথ্য: প্রথম থেকে সপ্তম দিন—দুধ 7 আউন্স সকাল 8টা, দুপুর 12টা, বিকাল 4টা ও সন্ধ্যা 8টায়। মোট লবণ দিনে 1·3 গ্রাম। অষ্টম দিনে সকাল 8টায় একটি আধসিদ্ধ ডিম ও এক স্লাইশ টোষ্ট্ যোগ করা যায়; লবণ মোট 1·78 গ্রাম। নবম দিনে 2 আউন্স সবজি এবং দুধের সঙ্গে 2 চা-চামচ চাল বা আটার গুঁড়ো মেশান পায়েস; বিকালে একখানি টোষ্ট্; মোট লবণ 1·89 গ্রাম। দশম থেকে দ্বাদশ দিনে একটি ডিম, এক আউন্স চাল এবং দুই আউন্স সবজি যোগ করা যাবে; মোট লবণ 2·41 গ্রাম।

(2) তীব্র কিডনী প্রদাহের III পর্যায়ের পথ্য: দিনে 3 পাঁইট তরল পদার্থ —1 পাঁইট দুধ, হাল্কা চা, বার্লির শরবৎ, লেমনেড, আঙ্গুর, কমলা, টোমাটো যথেচ্ছ পরিমাণে; দুধের পুডিং, পরিজ, পাঁউরুটি, কেক, টাটকা মাখন, ক্রীম, মধু, জ্যাম, মারমালেড, ভাপেসিদ্ধ মাছ, আলু, সবুজ স্যালাড। যে সব খাদ্য সম্পূর্ণ পরিহার করতে হবে: সুপ, মাংসের নির্যাস, মাংসের নির্যাস মিশান চা, মেটুলি, মুড়ো বা মস্তিষ্ক, মিষ্টি রুটি, সুরা, ভিনেগার ও মশলা জাতায় আম্লিক খাদ্য। ঈডিমা অদৃশ্য না হওয়া পর্যন্ত রান্নায় এবং পাতে লবণ খাওয়া চলবে না। রক্তচাপ না কমা পর্যন্ত খাওয়া যাবে না মাংস, গোমাংস, শূকর মাংস, মুরগী এবং লবণ।

(v) যেখানে স্টেরয়েড প্রয়োগে কাজ হচ্ছে না সেখানে পূর্ণমাত্রায় দৈনিক 50 মিলিগ্রাম একবার কি দুবার হাইড্রোক্লোরোথায়াজাইড-এর সঙ্গে পটাসিয়াম ক্লোরাইড অথবা ক্লোরথ্যালিডোন (হাইগ্রোটোন) প্রস্রাবের উদ্দীপনা বাড়াতে পারে অথচ কিডনীর উপর কোন বিষক্রিয়া সৃষ্টি করে না। তা সত্ত্বেও যদি জল জমে থাকে, সেই ধরনের দীর্ঘস্থায়ী পর্যায়ে আজকাল মারসালীল পেশীমধ্যে ইনজেকসন দেওয়া হচ্ছে। কিডনীর নালিকাগুলির উপর যে বিষক্রিয় প্রভাব সৃষ্টি হয় তা সাময়িক হলেও সেদিকে তীক্ষ্ণ নজর রাখা দরকার। কিডনী-প্রদাহে এই ওষুধটি কখনো শিরাপথে প্রয়োগ করা উচিত নয়, কারণ রক্তরসে অ্যালবিউমেন কম থাকলে হঠাৎ হৃৎ-পেশীর অক্ষমতা সৃষ্টি হতে পারে।

(vi) কিডনীর আরও ক্ষতি যাতে না হয় তার জন্যে ঠাণ্ডা লাগা এড়িয়ে যেতে হবে, কোষ্ঠ পরিষ্কার রাখতে হবে এবং সুরাপান সম্পূর্ণ পরিহার করতে হবে। শিরাপথে গাঢ় রক্তরস দান করে বিশেষ কোন ফল হয় না, কারণ রক্তের সঙ্গে গৃহীত প্রোটিন দ্রুত নিষ্ক্রান্ত হয়ে যায়; তবে দুরন্ত অ্যানিমিয়া থাকলে রক্তদানে উপকার হয়।

নেফ্রোসিস:

কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের বিশেষ এক ধরনের প্রদাহ বোঝানর জন্যে এই শব্দটি ব্যবহার করা হয়। মূল ব্যাধি হচ্ছে কিডনীর নালিকাগুলিতে প্রদাহ ছাড়াই লিপয়েড (চর্বি জাতীয় পদার্থ) সঞ্চয়ী অবক্ষয়। কাজেই লক্ষণীয় ঈডিমা কিংবা প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের সঙ্গে রক্তে কোলেস্টেরল বৃদ্ধি পায় এবং থাইরয়েড-এর অতি-সক্রিয়তা লক্ষ্য করা যায়। কিন্তু হৃৎপিণ্ড-রক্তনালীর কোন পরিবর্তন হয় না, নাইট্রোজেনও জমে যায় না। শব ব্যবচ্ছেদে দেখা যায় নালিকাগুলির মধ্যে লিপয়েড-পিণ্ড জমে তথাকথিত 'মায়েলিন' সঞ্চিত হয়েছে।

C

প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের সঙ্গে কাষ্ট্ পাওয়া যাচ্ছে। সাধারণত রক্ত থাকে না এবং অবস্থাটি দীর্ঘস্থায়ী। ব্যাধিটি দীর্ঘস্থায়ী কিডনি-প্রদাহ।

§ 399. **দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ** সচরাচর দেখা যায় তিন ধরনের

এবং বিরল প্রকৃতি দুই ধরনের। প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন তার সুনির্দিষ্ট বৈশিষ্ট্য সহ উপস্থিত থাকে (তালিকা XXIII দ্রষ্টব্য)।

(I) আ নু ষ ঙ্গি ক স ঙ্কু চি ত কি ড নী তে তীব্র এবং অনতিতীব্র ক্রমবর্ধমান প্রদাহের পরিণতি হিসাবে কিডনী ক্রমশ ধ্বংসপ্রাপ্ত হয় এবং তার স্থান নেয় তন্তুজাতীয় টিস্যু।

(II) কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্রদাহের কোন অতীত ইতিহাস থাকে না। ব্যাধির সূত্রপাত সাধারণত অজ্ঞাতে ; রক্তচাপ বৃদ্ধি ও ধমনীর ব্যাধি লক্ষণীয় ; কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর যথেষ্ট আধিক্য ঘটে এবং ধমনীগাত্রের মধ্যস্তরে (middle coat) কোষ ও টিস্যুর সংখ্যা বৃদ্ধি পায়।

(III) কিডনী ও তার পেলভিস-এর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহকে দীর্ঘস্থায়ী অন্তর্বর্তী টিস্যু প্রদাহের থেকে পৃথকভাবে চেনা খুবই দুষ্কর, তবে উভয়েই কিডনীর অক্ষমতা সৃষ্টির কারণ। রক্তচাপ বৃদ্ধি পেতে পারে কিংবা নাও পারে ; তবে উভয় ক্ষেত্রেই অ্যানিমিয়া উপস্থিত থাকে।

যেদুটি প্রকৃতির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ কম দেখা যায় সেদুটি হল :

(IV) ডায়াবিটিস ঘটিত নেফ্রাইটিস : দীর্ঘকাল ধরে ডায়াবিটিসে আক্রান্ত রোগীদের প্রস্রাবে অনেক সময় যথেষ্ট অ্যালবিউমেন পাওয়া যায় এবং দেহের অন্যত্র ধমনীকাঠিন্যও লক্ষ্য করা যায়।

(V) কিডনীর অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধিতে সাধারণত আক্রান্ত হয় ধমনীগুলি যাদের গায়ে দেয়ালের মধ্যস্তরে চর্বি-সঞ্চয়ী অবক্ষয় শুরু হয়ে যায়।

বিকারতাত্ত্বিকেরা আরও অনেক শ্রেণীবিভাগ করলেও কিডনী-দেহে দীর্ঘস্থায়ী পরিবর্তনের সঙ্গে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি জনিত অবস্থা উপরিউক্ত পাঁচটি গোষ্ঠির অন্তর্ভু ক্ত।

তীব্র অথবা অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহে আক্রান্ত হওয়ার পর সদ্যজাত ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা যাচ্ছে। প্রস্রাবে সামান্য অ্যালবিউমেন আছে। প্রচুর প্রস্রাব হচ্ছে, ঈডিমা সামান্য অথবা অনুপস্থিত। অবস্থাটি আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী।

§ 400. I **আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী** (Secondary Contracted Kidney) :

লক্ষণ : (1) প্রস্রাবের পরিবর্তন : (i) ব্যাধির প্রাথমিক পর্যায়ে প্রচুর পরিমাণে যে অ্যালবিউমেন নিষ্ক্রান্ত হচ্ছিল, এখন তা কমে গিয়েছে ; (ii) প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে ; (iii) আপেক্ষিক গুরুত্ব হ্রাস পেয়েছে, ইউরিয়াও কমে গিয়েছে। (2) সারাদিনে প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে ঈডিমা অদৃশ্য হয়ে গিয়েছে। (3) রক্তে ইউরিয়ার হার এবং রক্তচাপ ক্রমেই বৃদ্ধি পায় এবং বাম ভেনট্রিক্ল্-এর কায়বৃদ্ধি ঘটে। (4) কিডনীর অক্ষমতা উদ্ভব হওয়ার শেষ পর্যায়ে প্রস্রাবের পরিমাণ কমে যায় এবং ইউরিমিয়ার লক্ষণগুলি প্রকাশ পেতে থাকে। শিশুদের এই ধরনের কিডনী-পীড়ার সঙ্গে "কিডনীর রিকেট" জাতীয় অবস্থা সৃষ্টি হয়। চিকিৎসা পদ্ধতি কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী অন্তর্বর্তী টিস্থ প্রদাহের মত।

§ 401. II **কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্থর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ** (chronic interstitial nephritis)

অতীতে এই অবস্থাকে একটি ক্লিনিক্যাল সত্তা হিসাবে গণ্য করা হত, কিন্তু বর্তমানে এর বিভিন্ন প্রকৃতি ধরা পড়েছে। সুতরাং উপরিউক্ত নামটিকে একটি বিশেষ ধরনের ক্লিনিক্যাল গোষ্ঠির পরিচায়ক হিসাবে গণ্য করাই সুবিধাজনক। এই গোষ্ঠির বৈশিষ্ট্য হচ্ছে—প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন ও সিলিণ্ড্রয়েড (বা উপকাষ্ট্) পাওয়া যায়, প্রায়ই সঙ্গে থাকে উচ্চ রক্তচাপ এবং কিডনীর ক্রমবর্ধমান ক্ষয় যার কারণটি অতীতে তীব্র অথবা অনতিতীব্র প্রদাহ প্রসূত নয়। এই গোষ্ঠিভুক্ত অন্যতম ব্যাধি-প্রকৃতির মৌলিক কারণ হচ্ছে ধমনী-পীড়ার সঙ্গে নিরীহ অথবা মারাত্মক রক্তচাপ বৃদ্ধি। সাম্প্রতিক প্রয়োগ-পরীক্ষা ও ক্লিনিক্যাল অনুসন্ধানে প্রমাণ পাওয়া যাচ্ছে যে এই ব্যাধিতে কিডনীর যে দীর্ঘস্থায়ী ক্ষয় হয়ে থাকে তার কারণ উপাঙ্গটিতে রক্ত সরবরাহে অপ্রতুলতা। অপর এক প্রকৃতির কারণ কিডনীর জন্মগত ও অর্জিত ত্রুটি ; এক্ষেত্রে কিডনীর ক্ষয় থেকে এক ধরনের উদ্দীপক পদার্থ মুক্ত হয়ে রক্তচাপ বাড়িয়ে দেয় এবং তার ফলে ধমনী ব্যাধিগ্রস্ত হয়ে এক দুষ্টচক্রের আবির্ভাব ঘটে। বিভিন্ন প্রকৃতির এই প্রদাহ থেকে উদ্ভূত লক্ষণগুলি রোগীর বয়স দ্বারা আংশিকভাবে প্রভাবিত হয়ে থাকে। তাছাড়া

দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের ফলে সৃষ্টি হয় কিডনীর রিকেট এবং বামন-কিডনী। কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের অধিকাংশ রূপই নিম্নোক্ত শ্রেণী-বিভাগের অন্তর্ভুক্ত হবে :

উচ্চ রক্তচাপে ভুগছেন এমন মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক ব্যক্তি দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে আক্রান্ত হয়েছেন (hypertensive nephritis)

(a) নিরীহ রক্তচাপ বৃদ্ধি (Benign nephrosclerosis)

(b) মারাত্মক রক্তচাপ বৃদ্ধি (Malignant nephrosclerosis)

আগে সুস্থই ছিলেন এমন কোন অল্পবয়সী সরাসরি দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে আক্রান্ত হতে পারেন—সঙ্গে রক্তচাপ বৃদ্ধি থাকতেও পারে কিংবা নাও থাকতে পারে। এর কারণ সম্ভবত কিডনীর জন্মগত কোন অস্বাভাবিকতা (renal disbiotrophy) :

(c) দীর্ঘস্থায়ী প্রকৃতির প্রদাহ

(d) তীব্র লক্ষণ সহ রোজ ব্রাডফোর্ড (Rose Bradford) বর্ণিত প্রকৃতি অথবা জন্মগত সিষ্ট্ ঘটিত ত্রুটির জন্যে (§ 432. V) কোন অল্প-বয়সী বা মধ্যবয়সীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ।

(e) অন্যান্য কারণে—যেমন কিডনীর পাথুরি, পেলভিসে প্রস্রাব জমে থাকা (হাইড্রোনেফ্রোসিস) অথবা প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি ইত্যাদি কারণে কিডনীর ক্ষয় ও দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ।

রোগী একজন মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক ব্যক্তি, কয়েক বছর ধরে রক্তচাপ বৃদ্ধিতে ভুগছেন। সারা দিনে মোট প্রস্রাবের পরিমাণ এবং অ্যালবিউমেনও বৃদ্ধি পেয়েছে, কাষ্ট্ও পাওয়া যাচ্ছে ; পরবর্তীকালে ইউরিমিয়ার নিদর্শন প্রকাশ পায়। ব্যাধিটি দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের সঙ্গে নিরীহ রক্তচাপ বৃদ্ধি।

§ 402 II (a). নিরীহ কিডনীকাঠিন্য (Benign Nephrosclerosis) :

নিরীহ রক্তচাপ বৃদ্ধি এমন এক অবস্থা দীর্ঘকাল যার তীব্রতা আর বৃদ্ধি পায় না, পেলেও খুব মন্থর গতিতে অগ্রসর হয়, এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে কিডনীর কোন পরিবর্তন হয় না, প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনও পাওয়া যায় না। সামান্য কিছু ক্ষেত্রে পরের দিকে অ্যালবিউমেন ও কাষ্ট্ দেখা দেয়, যার সম্ভাব্য কারণ কিডনীর ধমনীকাঠিন্য।

লক্ষণ: (1) নিরীহ রক্তচাপ বৃদ্ধির লক্ষণগুলি § 96 অনুঅধ্যায়ে বিশদভাবে আলোচিত হয়েছে। কিডনীর ক্রিয়াকলাপ যখন ব্যাহত হতে শুরু করে সে-সময় (i) প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন থাকে কম, এমনকি প্রস্রাবের একাধিক নমুনা পরীক্ষা করেও অ্যালবিউমেন নাও পাওয়া যেতে পারে। অবশ্য ঠাণ্ডা আবহাওয়ায় ত্বকের কাজ যখন শিথিল থাকে সে-সময় ঠাণ্ডা লাগলে কিংবা কোন কারণে কিডনীতে রক্তাধিক্য ঘটলে সামান্য অ্যালবিউমেন পাওয়া যেতে পারে। প্রস্রাবের অন্যান্য বৈশিষ্ট্য হল: (ii) 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাবের পরিমাণ বেড়ে যায় (100 ফ্লুইড আউন্স পর্যন্ত); রোগীকে রাতে বেশ কয়েকবার উঠতে হয়, প্রচুর প্রস্রাব হয়। (iii) প্রধানত পরিমাণ বৃদ্ধির জন্যে আপেক্ষিক গুরুত্ব কমে যায় (1002-1010)। (iv) প্রস্রাব বেশ পরিষ্কার, বিবর্ণ এবং কয়েকটি কাচিক কিংবা দানাদার কাষ্ট্ থাকতে পারে (চিত্র 119)। (2) রোগীকে দেখে মনে হতে পারে বেশ শক্ত সমর্থ, কিন্তু সময় সময় পাংশু বিবর্ণতা লক্ষ্য করা যায়। (3) নাড়ী উচ্চ রক্তচাপের ইঙ্গিত দেয়; সঙ্গে থাকে বাম ভেনট্রিক্ল্-এর কায়বৃদ্ধি এবং পুরু হয়ে যাওয়া ধমনী। (4) নাইট্রোজেন ঘটিত এবং অন্যান্য পদার্থের নিষ্ক্রমণ ব্যাহত হওয়ার জন্যে দীর্ঘস্থায়ী অথবা সদ্যজাত ইউরিমিয়ার (§ 371) উদ্ভব হয়।

রোগ নির্ণয়: বহু বছর ধরে উচ্চ রক্তচাপে ভোগার ইতিহাস থাকে। অক্ষিপটের অবক্ষয়ী পরিবর্তনের সঙ্গে ধমনীকাঠিন্যের নিদর্শন পাওয়া গেলেও প্যাপিলিডিমা (অক্ষি-পিড়কার ঈডিমা) থাকে না।

পূর্বাভাস: এমনকি যখন কিডনীর ক্ষয় হচ্ছে তখনো ব্যাধির অগ্রগতি খুবই মন্থর। রোগীর বয়স যত বেশি পূর্বাভাস ততই অনুকূল এবং কিডনী ব্যাধিগ্রস্ত হওয়ার পরও ইউরিমিয়ার পরিবর্তে হৃৎ-অক্ষমতা অথবা সন্ন্যাস রোগেই মৃত্যু হয়ে থাকে। উপযুক্ত শুশ্রূষা ও চিকিৎসায় রোগী পাঁচ থেকে দশ বছর বাঁচতে পারেন। কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের পরিমাণের উপর পূর্বাভাস নির্ভর করে না, যেমনটি করে ক্রিয়াশীল অংশের প্রদাহে।

কয়েক মাস বা কয়েক বছর ধরে রোগী শিরঃপীড়া এবং উচ্চ রক্তচাপের অন্যান্য লক্ষণে ভুগছেন। ক্রমে বমি, হৃৎপিণ্ডের সামনে বেদনা বোধ,

প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উদ্ভব হয় ; সঙ্গে প্যাপিলিডিমার নিদর্শনও থাকে। ব্যাধিটি দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের সঙ্গে মারাত্মক (malignant) রক্তচাপ বৃদ্ধি।

§ 403. II (b) ম্যালিগন্যাণ্ট কিডনীকাঠিন্য :

এই প্রকৃতির দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের সঙ্গে হৃৎপিণ্ড-রক্তনালীসমূহের ব্যাপক পরিবর্তন হয়ে থাকে। তীব্র অথবা অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহের কোন অতীত ইতিহাস পাওয়া যায় না, সাধারণত রোগী স্বাভাবিক স্বাস্থ্যের অধিকারী এবং সাম্প্রতিক লক্ষণগুলি প্রকাশ পাওয়ার আগে উচ্চ রক্তচাপ ছিল বলে জানা যায় নি। কোন কোন ক্ষেত্রে কয়েক বছর ধরে নিরীহ রক্তচাপ বৃদ্ধির ইতিহাস পাওয়া যায় যা বিগত কয়েক মাসের মধ্যে ম্যালিগন্যাণ্ট্ রূপ ধারণ করেছে (§ 96)।

লক্ষণ : (i) শিরঃপীড়া—বিশেষ করে ঘুমভাঙ্গার পর শিরঃপীড়ার সঙ্গে বমি, হৃৎপিণ্ডের সামনে বুকে ব্যথা, শ্বাসকষ্ট এবং রাতে বিরতিবিশিষ্ট শ্বাসকষ্ট। প্রথম লক্ষণ হিসাবে মৃগীরোগীর মত সর্বাঙ্গীণ আক্ষেপের সঙ্গে সূত্রপাত হতে পারে। (ii) রক্তচাপ খুব বেড়ে যায়—সঙ্কোচনকালীন চাপ হয়তো 240 মিলিমিটার এবং শিথিলতাকালীন চাপ 130 মিলিমিটার কিংবা তারও বেশি ; রক্তচাপ বৃদ্ধি জনিত মস্তিষ্ক পীড়ায় যথাক্রমে 290 ও 180 হওয়াও বিচিত্র নয়। (iii) বাম ভেনট্রিক্ল্-এর কায়বৃদ্ধি ঘটে, ব্রেকিয়াল ও রেডিয়াল ধমনী সঙ্কুচিত ও শক্ত হয়ে যায়, এবং পরবর্তী পর্যায়ে বাম ভেনট্রিক্ল্-এর উপর চাপ ও অক্ষমতার নিদর্শন হিসাবে ফুসফুসের ঈডিমা, দ্রুত হৃৎ-স্পন্দন, অপরিণত হৃৎ-স্পন্দন, পালাক্রমিক (বা একান্তর) নাড়ী, লাফিয়ে চলা ছন্দ ইত্যাদি প্রকাশ পায়। (iv) দৃষ্টিশক্তি হ্রাস পাওয়ার কারণ অক্ষি-গোলকের মূলদেশের (fundus) পরিবর্তন : সেখানে দেখা দেয় প্যাপিলিডিমা, রূপালী ধমনীগুলি সঙ্কুচিত হয়ে যায় এবং অক্ষিপটে অরক্ষয় জনিত ছোপ ধরে (§ 1132 ও প্লেট XXI)।

ম্যালিগন্যাণ্ট্ রক্তচাপ বৃদ্ধির প্রাথমিক পর্যায়ে কিডনীর অবক্ষয়ের বিশেষ কোন পরিচয় না পাওয়া গেলেও পরবর্তীকালে ক্ষয় প্রকট হয়ে ওঠে। এই অবস্থায় (v) প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্ব মোটামুটি 1012-তে স্থায়ী হয়ে যায়, যথেষ্ট অ্যালবিউমেন দেখা দেয় এবং তলানিতে লোহিত

ও শ্বেতকণিকা, কাচিক ও দানাদার কাষ্ট্ পাওয়া যায়। (vi) প্রথম পরীক্ষার সময় রক্তে ইউরিয়ার হার যদি স্বাভাবিকও থাকে, পরবর্তীকালে চিকিৎসা চালিয়ে যাওয়া সত্বেও প্রতি 100 মিলিলিটার রক্তে 300 মিলিগ্রাম কিংবা তারও বেশি হতে পারে। (vii) সত্বজাত ইউরিমিয়ার লক্ষণগুলি আরও প্রকট হয়ে ওঠে—ক্ষুধামান্দ্য, ওজন হ্রাস, পিপাসা, মানসিক ও শারীরিক তেজ কমে যাওয়া, পেশীর কম্পন এবং বিরক্তিকর হিক্কার উদ্ভব হয়।

রো গ নি র্ণ য়ঃ প্রচণ্ড রক্তচাপ বৃদ্ধি, অক্ষিপটের পরিবর্তন (বিশেষ করে প্যাপিলিডিমা), প্রস্রাবে যথেষ্ট অ্যালবিউমেন এবং অতীতে কিডনী-প্রদাহের কোন ইতিহাস না থাকার ভিত্তিতে রোগ নির্ণয় করা হয়। অনেক সময় অ্যালডোষ্টেরোণ-এর ক্ষরণ বৃদ্ধি জনিত উচ্চ রক্তচাপকে ম্যালিগন্যাণ্ট্ কিডনীকাঠিন্য বলে ভুল করা হয়।

উ ৎ প ত্তিঃ (i) যে-কোন বয়সেই এই রোগ হতে পারে—যদিও বেশি হয় 30-50 বছরের মধ্যে। (ii) প্রায়ই রক্তচাপ বৃদ্ধির পারিবারিক ইতিহাস থাকে। ফিয়োক্রোমোসাইটোমা* থেকে এই রোগ হতে পারে (§ 97)।

কা ঠা মো গ ত বি কা র ত ত্ব (§ 95 দ্রষ্টব্য): কিডনীদুটির আয়তন স্বাভাবিকের চেয়ে ছোট। বিশেষ করে গ্লোমেরিউলাসগুলির কেন্দ্রাভিমুখী ধমনিকাসমূহে ফাইব্রিনয়েড সৃষ্টিকারী পচন শুরু হয়, সঙ্গে দেখা দেয় গ্লোমেরিউলাসগুলিতে ব্যাধিকেন্দ্রের ভিত্তিতে তীব্র অবক্ষয়, এবং নালিকাগুলিতেও গুরুতর ক্ষয়িষ্ণু পরিবর্তন।

পূ র্বা ভা সঃ কিডনী আক্রান্ত হলে ব্যাধি দ্রুততর গতিতে অগ্রসর হতে থাকে ; রোগ নির্ণয়ের পর রোগী 1-2 বছরের বেশি বাঁচেন না। প্রথম পরীক্ষার সময় রক্তচাপের মাত্রা, প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন এবং বিশেষত প্যাপিলিডিমা যত বেশি থাকবে পূর্বাভাস সেই অনুপাতে নৈরাশ্যজনক।

30 বছরের কম বয়সী রোগীর প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন পাওয়া যাচ্ছে। অতীতে তীব্র অথবা অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহের ইতিহাস নেই। রক্তচাপ বৃদ্ধি থাকতে পারে, নাও পারে। অ্যানিমিয়া কিন্তু থাকেই। রোগের গতি

* ফিয়োক্রোমোসাইটোমা—অ্যাড্রিন্যাল, ককসিজিয়াল, ক্যারটিড ইত্যাদি গ্রন্থির ক্রোমাফিন কোষের টিউমার।

মন্থর, কিন্তু কয়েক বছর পরে ইউরিমিয়া দেখা দেয়। ব্যাধিটি সম্ভবত কোন জন্মগত ত্রুটি জনিত দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ।

§ 404. II (c) **কিডনীর জন্মগত ত্রুটিসহ প্রদাহ :** প্রায় অবোধ্য এই ব্যাধি গোষ্ঠিকে কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের বিভিন্ন প্রকৃতিভুক্ত গোষ্ঠি থেকে সম্প্রতি আলাদা করা হয়েছে; পৃথক আলোচনার প্রয়োজনও আছে।

ল ক্ষ ণ : (i) রোগীর বয়স সাধারণত 15-20 এবং প্রস্রাবে অ্যাল-বিউমেন পাওয়া যায়, যদিও তার পরিমাণ বেশি নয়। তলানিতে কিছু লোহিত কণিকা এবং মাঝে মাঝে দানাদার ও কাচিক কাষ্ট্ পাওয়া যায়। (ii) কয়েক মাস বা কয়েক বছর আগে রোগী সুস্থই ছিলেন, কিন্তু কিছুকাল যাবৎ অবসন্নতা, বিবর্ণতা এবং মাঝে মাঝে শিরঃপীড়া শুরু হয়েছে। (iii) প্রধান লক্ষণ হিসাবে মাঝামাঝি ধরনের কিংবা দুরন্ত অনমনীয় অ্যানিমিয়া উপস্থিত থাকতে পারে। (iv) প্রথম পরীক্ষার পর থেকে প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, কিডনীর ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষার ফল অসন্তোষজনক, ইউরিয়ার গাঢ়তায় এবং নিষ্ক্রমণে ঘাটতি দেখা যায়, রক্তে ইউরিয়ার হার বৃদ্ধি পায়। (v) কারও কারও রক্তচাপ বৃদ্ধি পায়, কারও থাকে স্বাভাবিক। (vi) প্রাক্-যৌবনে আক্রান্ত রোগীদের শিশুসুলভ কিডনী কিংবা রিকেটগ্রস্ত কিডনীর নিদর্শন থাকা সম্ভব (§ 608)। (vii) কখনো কখনো পরবর্তীকালে প্যারাথাইরয়েড গ্রন্থির আনুষঙ্গিক ক্রিয়াকলাপ বৃদ্ধি পায়।

রো গ নি র্ ণ য় : প্রথম দিকে দেহভঙ্গি পরিবর্তনে এবং খাড়া হয়ে দাঁড়ান অবস্থায় প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন বৃদ্ধির মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করা বেশ দুরূহ, কারণ উভয় ক্ষেত্রেই শায়িত অবস্থায় অ্যালবিউমেনের পরিমাণ কমে যায়। ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষায় ঘাটতির প্রমাণ পেলে বোঝা যায় কিডনী ব্যাধিগ্রস্ত হয়েছে। কখনো কখনো শুধু একটি কিডনী আক্রান্ত হলে সেটি কুঁকড়ে ছোট হয়ে যায়, কিন্তু অপর কিডনীর কায়বৃদ্ধি ঘটে এবং সুস্থই থাকে। শিরাপথে ইনজেকসন অথবা মূত্রপথের উর্ধ্বগামী এক্স্-রে মারফৎ (ascending pyelography) কিংবা কিডনীর জীবন্ত টিস্যু পরীক্ষা (বায়োপ্সী) করলে অবস্থাটি সঠিক বোঝা যাবে।

উ ৎ প ত্তি : অনুমান করা হয়, এই ত্রুটির কারণ কিডনীর জন্মগত অবক্ষয়ী প্রবণতা (disbiotrophy)। পারিবারিক প্রবণতা বিরল। শব

ব্যবচ্ছেদে, কিছু কিছু জন্মগত অস্বাভাবিকতা—যেমন দ্বিতীয় ইউরেটারের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়। সঙ্গে পেলভিস সহ কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ থাকতে পারে।

পূর্বাভাস : এ-ব্যাধির গতি খুবই মন্থর, রোগ নির্ণয়ের পর প্রায়ই দেখা যায় রোগী 5-10 বছর বেঁচে আছেন। অল্পবয়সী রোগী রক্তে নিরন্তর শতকরা 100 মিলিগ্রাম বা তারও বেশি ইউরিয়া নিয়ে কতদিন যে বেঁচে থাকতে পারেন সেটাই আশ্চর্য! কিডনীর অক্ষমতা কত দ্রুত গতিতে অগ্রসর হচ্ছে, মাঝে মাঝে ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষায় তার বিচার করা যাবে। একটি কিডনী আক্রান্ত হলে সেটি কেটে বাদ দিলে আরোগ্যলাভ সম্ভব।

§ 405. II (d) রোগীর বয়স সাধারণত 15-26-এর মধ্যে ; আগে কখনো তীব্র অথবা অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহে আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস নেই। হঠাৎ অসুস্থ হয়ে ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা দিয়েছে এবং পরীক্ষা করে দেখা গেল রক্তচাপ খুব বেশি। ব্যাধিটি সম্ভবত **রোজ-ব্র্যাডফোর্ড বর্ণিত** বিশেষ প্রকৃতির দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের সঙ্গে **ছোট শ্বেত কিডনী**।

কারণটি আজও অজানা, তবে তীব্র অথবা অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহের মতও নয়। সম্ভবত ভ্রূণ জীবনে অথবা শৈশবে কিডনী ও তার পেলভিসের অনির্ণীত প্রদাহ থেকে এই প্রকৃতির দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের উৎপত্তি। প্রায়ই কোন আপাতসুস্থ মানুষের শুরুতেই ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা দেয়। ঈডিমা হয় না, কিন্তু রক্তচাপ খুব বেশি, নিঃশ্বাসের সঙ্গে হিসহিস শব্দ হয় ; প্রস্রাবের পরিমাণ স্বাভাবিক, আপেক্ষিক গুরুত্ব কম এবং লাল দানাদার কিডনীর তুলনায় কাষ্ট্-এর সংখ্যা কম, অ্যালবিউমেন বেশি।

§ 406. II (e) উচ্চ রক্তচাপ এবং প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন আছে এমন কোন রোগীর একই সঙ্গে কিডনীর পাথুরি, পেলভিসে প্রস্রাব জমে থাকা (hydronephrosis) কিংবা অন্য কোন কিডনী-পীড়ার লক্ষণও রয়েছে। অর্থাৎ এক্ষেত্রে দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের সঙ্গে এমন কিছু ব্যাধি রয়েছে যার জন্যে অস্ত্রচিকিৎসার প্রয়োজন।

আগেই বলা হয়েছে, কিডনীর যে-কোন পীড়ায় যদি দীর্ঘস্থায়ী ক্ষয়ের

উদ্ভব হয় তাহলে সেই ক্ষয় থেকে এমন কিছু উদ্দীপক পদার্থ উৎপন্ন হতে পারে যা রক্তচাপ বাড়িয়ে দেয় এবং পরবর্তীকালে দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ সৃষ্টি করে।

কিডনীর টিউবারকুলোসিস, পেলভিসে প্রস্রাব সঞ্চয় অথবা টিউমার থাকলে এই রকম ক্ষয়ের উদ্ভব হয়। একদিকের কিডনী এই ধরনের কোন ব্যাধিতে আক্রান্ত হলে রক্তচাপ বৃদ্ধি পায় এবং অপরদিকে সুস্থ কিডনীতে সৃষ্টি হয় দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ। এরকম অবস্থায় অস্ত্রোপচার দ্বারা প্রথম অসুস্থ কিডনীটি অপসারিত করলে দ্বিতীয় কিডনীর প্রদাহ নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব এবং কোন কোন ক্ষেত্রে রক্তচাপও স্বাভাবিক হয়ে যেতে পারে। সুতরাং রক্ত-চাপ বৃদ্ধি ও দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে আক্রান্ত রোগীদের একই সঙ্গে উপরে বর্ণিত কোন পীড়া আছে কি না অনুসন্ধান করা উচিত।

কোন রোগীর সদ্যজাত ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা যাচ্ছে; কখনো কখনো সঙ্গে থাকে খুব উচ্চ রক্তচাপ। অতীতে কিডনী ও তার পেলভিসের প্রদাহে আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস থাকতে পারে। ব্যাধিটি সম্ভবত কিডনী ও তার পেলভিসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ।

§ 407 III. কিডনী ও তার পেলভিসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ (Pyelonephritis) ঃ

কিডনী-পীড়ার এটি একটি সাধারণ কারণ। এর বৈশিষ্ট্য হচ্ছে মাসে মাসে কিডনীর অক্ষমতার মাত্রায় যথেষ্ট তারতম্য হয়ে থাকে। সাধারণত এই রোগ হয় তরুণী মেয়েদের, বিশেষ করে গর্ভাবস্থায়। বারবার পেলভিস-প্রদাহের ইতিহাস থাকতেও পারে, আবার নাও থাকতে পারে। যাদের প্রষ্টেটে প্রস্রাব জমে থাকে এমন বৃদ্ধদেরও এ-রোগ হতে পারে। শৈশবে বা কৈশোরে আক্রান্ত হলে সম্ভবত কিডনীর কোন জন্মগত ত্রুটিই এর কারণ। একটি বা উভয় কিডনীই আক্রান্ত হতে পারে; সাধারণত দুরন্ত রক্তচাপ বৃদ্ধির কারণ নির্ণয়ের সময় ধরা পড়ে যায় কিডনী আক্রান্ত।

ল ক্ষ ণ গু লি বিভিন্ন রোগীর ক্ষেত্রে ভিন্ন প্রকৃতির। সেগুলি হয়তো (i) দুরন্ত রক্তচাপ বৃদ্ধির লক্ষণ (§ § 96, 97); (ii) হয়তো অজ্ঞাত কারণ প্রসূত এমন ধরনের অ্যানিমিয়া যা সাধারণ চিকিৎসায় উপশম হচ্ছে না; (iii) অতীতে পেলভিসের প্রদাহে আক্রান্ত হওয়ার ইতিহাস পাওয়া যেতে

পারে; (iv) মুখ ফুলে ওঠার প্রবণতা থাকে; (v) প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায়, বারবার প্রস্রাব হয়; (vi) সামান্য অ্যালবিউমেন থাকতে পারে কিংবা নাও পারে এবং শুধু শেষ পর্যায়ে লক্ষণীয় হয়ে ওঠে; তলানিতে কোন কাষ্ট্ বা অস্বাভাবিক কোষ পাওয়া যায় না, বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষার ফল হয় নির্বীজ (sterile)। (vii) শেষ পর্যায়ে ইউরিমিয়ার উদ্ভব স্বাভাবিক।

অসাধারণ লক্ষণ: (viii) রিকেটগ্রস্ত ও শিশুসুলভ অপরিণত কিডনী; (ix) অত্যধিক পটাসিয়াম ক্ষয়ের কারণে দুর্বলতা বোধ এবং প্রান্তীয় প্রত্যঙ্গের পক্ষাঘাত; (x) লবণক্ষয়ী কিডনী-প্রদাহ—সিরামে সোডিয়ামের ঘাটতি, খুব নিম্ন রক্তচাপ—অনেকটা অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধির অনুরূপ। কখনো কখনো নালিকাগুলির মধ্যে ক্যালসিয়াম সঞ্চিত হওয়ার জন্যে কিডনীর ক্রিয়াকলাপ ব্যাহত হতে দেখা যায়।

রো গ নি র্ণ য় করা হয় রক্তে ইউরিয়ার হার-বৃদ্ধি দেখে অথবা কিডনীর ক্রিয়াকলাপ পরীক্ষা মারফৎ। প্রাথমিক অবস্থায় শিরাপথে ইনজেকসনের পর এক্স্-রে করে বোঝা যাবে একটি অথবা উভয় কিডনীই আক্রান্ত কি না; হয়তো দেখা যাবে একটি কিডনী প্রায় নিষ্ক্রিয় এবং অপরটির কায়বৃদ্ধি ঘটেছে, কিন্তু অবাধে ক্ষরণ করছে; অথবা এমনও দেখা যেতে পারে যে কিডনীর একাংশের ক্যালিক্স্গুলি* (calyces) বিকৃত হয়ে সেখানে কিছু জল জমেছে। পশ্চাৎগামী পায়েলোগ্রামে শেষোক্ত পরিবর্তনগুলি বেশ ভাল বোঝা যায়। বায়োপ্সী করলে রোগ নির্ণয়ের সমর্থন পাওয়া যাবে।

উ ৎ প ত্তি: কিডনী-দেহে বারবার সংক্রমণ থেকে এ-রোগের উৎপত্তি। সাধারণত সংক্রমণ হয় ই. কোলাই-এর, তবে বীজাণু ঘটিত অনতিতীব্র হৃৎ-প্রদাহের মত অন্যান্য সূত্রেও সংক্রমণ হতে পারে। সংক্রমণ অদৃশ্য হওয়ার বেশ কয়েক মাস বা কয়েক বছর পর ব্যাধিটি অজ্ঞাতসারে বৃদ্ধি পেতে থাকে। মেয়েদের বারবার কিডনীর পেলভিস-প্রদাহ ছাড়াও স্ত্রী পুরুষ নির্বিশেষে যে-কোন ব্যক্তির ঊর্ধ্বগামী সংক্রমণ থেকে এ-রোগের উদ্ভব হওয়া সম্ভব; সে-সংক্রমণ প্রষ্টেট কিংবা জরায়ুর কায়বৃদ্ধি, অস্ত্রে কোন বদ্ধ থলির প্রদাহ অথবা স্নায়বিক কারণ প্রসূত হতে পারে।

* ক্যালিক্স্—পেলভিসে পেয়ালার মত অংশ

কাঠামোগত বিকারতত্ত্ব: ক্ষতাঙ্ক সৃষ্টি হওয়ার ফলে আক্রান্ত কিডনীর আয়তন যথেষ্ট হ্রাস পায়। কিডনী দেহের অভ্যন্তরে সৃষ্টি হয় তন্তু জাতীয় টিস্যু গঠিত ত্রিভুজাকৃতি কতকগুলি এলাকা—যাদের মূলদেশ সংযুক্ত থাকে কিডনীর আবরণীতে এবং শীর্ষগুলি সূচাল হয়ে মেডালা ও পেলভিস ছুঁয়ে থাকে। সেই তন্তুজ-এলাকায় ঢুকে পড়ে প্লাজমা-কোষ ও লিমফোসাইট। কিডনীর মধ্যে অবরোধ সৃষ্টি হওয়ার ফলে কতকগুলি নালিকায় সিষ্ট-এর মত স্ফীতির উদ্ভব হয়—দেখে মনে হয় যেন জলভরা কিডনীর ক্ষুদ্র সংস্করণ।

পূর্বাভাস: কয়েক বছর ধরে এই অবস্থা চলতে থাকে এবং ধীরে ধীরে বৃদ্ধি পায়। একদিকের কিডনী আক্রান্ত হলে অস্ত্রোপচার মারফৎ সেটি কেটে বাদ দেওয়াই শ্রেয়, তবে তাতেও পূর্ণ নিরাময় সাধারণত হয় না। যদি সঙ্গে উচ্চ রক্তচাপ থাকে, দ্রুততর গতিতে কিডনীর অক্ষমতা সৃষ্টির সম্ভাবনা থাকে।

যে-রোগী বেশ কয়েক বছর ধরে ডায়াবিটিসে ভুগছিলেন তাঁর প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দিয়েছে এবং ক্রমেই তা বাড়ছে। রক্তচাপ বৃদ্ধি পেয়েছে এবং পরবর্তীকালে অক্ষিপটের ব্যাধি-নিদর্শনও দেখা দিয়েছে। রোগটি ডায়াবিটিস প্রসূত কিডনীর ব্যাধি।

§ 408. **ডায়াবিটিস ঘটিত কিডনীর ব্যাধি** (Kimmelstiel-Wilson Syndrome) আজকাল ক্রমেই বেশি দেখা যাচ্ছে। তার কারণ সম্ভবত এই যে কয়েক দশক আগের তুলনায় ডায়াবিটিসে আক্রান্ত রোগীরা আজকাল অনেক বেশি দীর্ঘায়ু হচ্ছেন। যাঁরা দশ বছরের অধিক কাল মৃদু অথবা দুরন্ত ডায়াবিটিসে ভুগছেন উভয় ক্ষেত্রেই সমানভাবে এই রোগ দেখা দিচ্ছে। প্রস্রাবে ক্রমবর্ধমান অ্যালবিউমেন এবং রক্তচাপ বৃদ্ধি থেকে সৃষ্টি হয় ইউরিমিয়া, রক্ত চলাচল বিঘ্নিত হওয়ার ফলে ঘটতে পারে হৃৎ-পেশীর পচন (infarction), অথবা একই কারণে মস্তিষ্কের রক্তনালীতে চরম দুর্ঘটনা। একই সঙ্গে কারও কারও মূত্রপথে দীর্ঘস্থায়ী সংক্রমণ হয়ে থাকে।

দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের চিকিৎসা: প্রথম লক্ষ্য হল

যেখানেই সম্ভব কারণটি খুঁজে বের করা। সাধারণ ব্যবস্থার মধ্যে অত্যধিক শারীরিক ও মানসিক শ্রম, ঠাণ্ডা এবং সংক্রমণ এড়িয়ে যাওয়ার চেষ্টা করতে হবে। রক্তে ইউরিয়ার হার বৃদ্ধি পেলে সেই মত পথ্য দেওয়া এবং সুরপানে যথেষ্ট সংযমী হওয়া দরকার। গর্ভধারণ করা চলবে না কারণ তাতে কিডনীর আরও বেশি ক্ষতি হয় এবং গর্ভপাত অথবা ভ্রূণের ক্ষয় হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। একথা সাধারণভাবে স্বীকৃত যে রক্তচাপ-বৃদ্ধি কিডনীর ক্ষতি আরও বাড়িয়ে দেয়; কাজেই কিডনীর ক্রিয়াকলাপ ব্যাহত হওয়ার আগেই যদি রক্তচাপ কমিয়ে দেওয়া যায়, দীর্ঘায়ু হওয়া সম্ভব। সুতরাং এ-রোগে রক্ত-চাপ হ্রাসকারী ওষুধের মূল্য আছে (§ 96)। মূত্রপথের সংক্রমণ (§ 419) অথবা অন্যত্র বীজাণুদূষণ-কেন্দ্র থাকলে সেগুলি দূর করতে হবে এবং ফিনল, ক্যানথারাইড ও মার্কারি ঘটিত যেসব ওষুধ কিডনীর পক্ষে ক্ষতিকারক সেগুলি পরিহার করতে হবে। কিডনীর ক্রিয়াকলাপ লক্ষণীয়ভাবে ব্যাহত হয়ে থাকলে সালফা ও অ্যান্টিবায়োটিক জাতীয় ওষুধ (পেনিসিলিন ছাড়া) স্বাভাবিকের চেয়ে কম মাত্রায় ব্যবহার করা উচিত। পেলভিস সহ কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ কিংবা পাথুরির মত ব্যাধিতে একটি কিডনী আক্রান্ত হলে অস্ত্রোপচার দ্বারা সেটি অপসারণের প্রশ্ন এসে পড়ে। অন্যথায় প্রধান উপসর্গগুলির চিকিৎসা চালিয়ে যেতে হয়: (i) বাম ভেনট্রিক্‌ল্-এর অক্ষমতায় রোগীকে শয্যাশায়ী রেখে রক্তচাপ ও অনিদ্রা কমানর চেষ্টা করতে হবে (§ 62)। (ii) লৌহ ঘটিত ওষুধ প্রয়োগে অ্যানিমিয়ার বিশেষ উপকার হয় না, বরং কোষ্ঠকাঠিন্য সৃষ্টি হওয়ার জন্যে অপকারই করে। কোন কোন ক্ষেত্রে গাঢ় লোহিত কণিকা দিয়ে রক্তদান করলে এবং অল্প মাত্রায় এসিটিএইচ প্রয়োগে অস্থিমজ্জার কোষস্বল্পতা উজ্জীবিত হতে পারে। (iii) প্রায়ই শেষ পর্যন্ত চিকিৎসা করতে হয় ইউরিমিয়ার।

প্রভূত পরিমাণে অ্যালবিউমেন পাওয়া যাচ্ছে, প্রস্রাবও হচ্ছে প্রচুর, কিন্তু ঈডিমা বা ইউরিমিয়ার প্রবণতা নেই; রোগী অ্যানিমিয়াক্রান্ত; দীর্ঘদিন ধরে পুঁজ সঞ্চয়, তরুণাস্থির বৃদ্ধি সহ অস্থিসন্ধির বাত ব্যাধি (রিউম্যা-টয়েড) অথবা সিফিলিসের ইতিহাস আছে এবং অন্যান্য উপাঙ্গে চর্বি জাতীয় পদার্থ সঞ্চয়ের (lardaceous) প্রমাণ পাওয়া যাচ্ছে। ব্যাধিটি কিডনীতে অ্যামাইলয়েড সঞ্চয়ী অবক্ষয়।

§ **409.** **কিডনীতে অ্যামাইলয়েড* ঘটিত পরিবর্তন** দেহের অন্যত্র ব্যাপক অ্যামাইলয়েড সঞ্চয়ী ব্যাধির অংশ মাত্র। শল্য চিকিৎসার ক্রমোন্নতির সঙ্গে সঙ্গে অ্যামাইলয়েড সৃষ্টিকারী অবক্ষয় ক্রমেই বিরল হয়ে আসছে।

ল ক্ষ ণ: (1) প্রথম দিকে প্রস্রাবে সামান্য অ্যালবিউমেন দেখা দেয় এবং পরে ব্যাধি স্থিতিশীল হলে লক্ষণীয় হয়ে ওঠে। (i) 24 ঘণ্টায় মোট প্রস্রাব বৃদ্ধি পেয়ে 150 ফ্লুইড আউন্স পর্যন্ত হতে পারে; (ii) আপেক্ষিক গুরুত্ব কমে যায়, কিন্তু শেষ পর্যায়ের আগে পর্যন্ত ইউরিয়া কমে না; (iii) প্রস্রাব বিবর্ণ, পরিষ্কার; অ্যামাইলয়েড ও ফ্যাট গঠিত কাষ্ট্ সহ সব রকম কাষ্ট্ পাওয়া যায়। (2) ত্বক অত্যন্ত বিবর্ণ, অ্যানিমিয়াও প্রকট, কিন্তু শেষ পর্যায় ছাড়া ঈডিমা হয় না। অ্যামাইলয়েড সঞ্চয়ী ব্যাধির অন্যান্য প্রমাণও পাওয়া যায়—লিভার ও প্লীহা বড় হয়, বিভিন্ন এলাকা থেকে রক্ত ক্ষরণ হতে পারে। অন্ত্রে অ্যামাইলয়েড সঞ্চয়ের কারণে অনমনীয় উদরাময়ের উদ্ভব হয়, সুপ্রারেণাল আক্রান্ত হলে রক্তচাপ কমে যায়।

রোগ নির্ণয়, পূর্বাভাস ও চিকিৎসা সম্পর্কে § 346 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য।

D

প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন পাওয়া যায় কিন্তু সাধারণত সঙ্গে কাষ্ট্ অথবা রক্ত থাকে না; অবস্থাটি মাঝে মাঝে কমে যায়, আবার ফিরে ফিরে আসে এবং দীর্ঘস্থায়ী হওয়ার প্রবণতা থাকে।

§ **410.** উপরিউক্ত অবস্থার প্রধান কারণ নিম্নরূপ:

I. শা রী র বৃ ত্তি ক কা র ণ: ভূমিষ্ঠ হওয়ার পর প্রথম সপ্তাহে নবজাতকের প্রস্রাবে নিয়মিত অ্যালবিউমেন থাকে—আপাতদৃষ্টিতে যার কারণ কিডনী তখনো পর্যন্ত স্বাভাবিক অর্ধ-ভেদ্যতা শক্তি অর্জন করে না। দৌড় কিংবা নৌচালনার মত কঠোর পরিশ্রমের পরও কয়েক ঘণ্টা পর্যন্ত

---

* অ্যামাইলয়েড—দেখতে মোম বা চর্বির মত, শর্করা বা অ্যালবিউমেন ঘটিত; সাধারণত অবক্ষয় প্রসূত।

তালিকা XXIII

কিডনী জাত কারণে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের দীর্ঘস্থায়ী উপস্থিতি

	অ্যালবিউমেনের পরিমাণ	ইউরিমিয়ার প্রবণতা	প্রস্রাবের পরিমাণ	ঈডিমা প্রবণতা
কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহ	প্রচুর	মাঝামাঝি	কমে যায় কিংবা স্বাভাবিক	যথেষ্ট
আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী	মাঝামাঝি	প্রচুর	বৃদ্ধি পায়	সামান্য
অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ	কারণ অনুসারে তারতম্য হয়	প্রচুর	বৃদ্ধি পায়	খুব সামান্য
পেলভিস সহ কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ	প্রথম দিকে সামান্য	প্রচুর	বৃদ্ধি পায়	সামান্য
ডায়াবিটিস জনিত কিডনীর ব্যাধি	প্রচুর	প্রচুর	বৃদ্ধি পায়	খুব সামান্য
কিডনীর অ্যামাইলয়েড ঘটিত ব্যাধি	প্রভূত পরিমাণ	সামান্য	যথেষ্ট বৃদ্ধি পায়	সামান্য

প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয়। সম্ভবত পরিশ্রমে কিডনীর রক্তনালী-সমূহে সাময়িক সঙ্কোচনের জন্যে এই ঘটনা ঘটে।

II. খাড়া হয়ে দাঁড়ান অবস্থায় অথবা ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায় যৌবনের প্রারম্ভে, সোজা হয়ে দাঁড়ালে। সুতরাং রাত্রিকালে ঘুমানর সময় এবং শায়িত অবস্থায় সে অ্যালবিউমেন অদৃশ্য হয়ে যায়। কখনো কখনো শায়িত অবস্থা থেকে উঠে দাঁড়ালে প্রথম এক ঘণ্টা অ্যালবিউমেন পাওয়া যেতে পারে। (i) সবচেয়ে বেশি পাওয়া যায় অল্পবয়সীদের ক্ষেত্রে ; (ii) পারিবারিক প্রবণতা থাকে ; আর দেখা যায় (iii) দীর্ঘকায়দের মধ্যে, দেহের বৃদ্ধি যখন তীব্রতম সেই সময় ; 25 বছর বয়সের পর আর দেখা যায় না ; (iv) ত্বকের বিবর্ণতা, মূর্ছা এবং অবসন্নতার প্রবণতা লক্ষ্য করা যায় ; (v) সঙ্কোচনকালীন রক্ত-চাপ কম থাকে, নাড়ীর চাপও কম। রোগ নির্ণয়ঃ প্রস্রাবে কাষ্ট্ পাওয়া যায় না, কিডনীর অক্ষমতা সৃষ্টির নিদর্শনও থাকে না ; কিডনীর ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষার ফল-স্বাভাবিক ; রোগী যদি রাতে ঘুমাতে যাওয়ার আগে প্রস্রাব করেন, পরদিন সকালে প্রথম প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন থাকে না। পূর্ণ মাত্রায় ক্যালসিয়াম খাওয়ালে অ্যালবিউমেন অদৃশ্য হয়ে যায়। কিডনীর মৃদু প্রদাহে রোগী খাড়া হয়ে অনেকক্ষণ দাঁড়িয়ে থাকলে অ্যালবিউমেনের আবির্ভাব হলেও সঙ্গে অন্যান্য লক্ষণও উপস্থিত থাকে।

III. কুব্জতা জনিত প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেওয়ার কারণ ঐ অবস্থায় বাঁদিকের কিডনী-শিরার (renal vein) উপর চাপ পড়া। কারণটি দূরীভূত হলে অ্যালবিউমেনও অদৃশ্য হয়ে যায়।

IV. যে-কোন ধরনের বিষক্রিয়ায় রক্তদূষণে (toxaemia) প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দিতে পারে। মৃদু আক্রমণে কিডনীর কোন স্থায়ী ক্ষতি না করেই হয়তো নিরাময় হয়ে যাবে, গুরুতর বিষক্রিয়ায় তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ সৃষ্টি হতে পারে। খুব বেশি জ্বর হলে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি অবধারিত। যে-সব অসুস্থতায় জ্বর হয়—যেমন নিউমোনিয়া, টাইফয়েড, ডিপথিরিয়া, শিশুদের বমি ও উদরাময়, কলেরার প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিকারী পর্যায়, আনুষঙ্গিক সিফিলিস, টিউবার-কুলোসিস, স্ট্রেপটোকক্কাস সংক্রমণ, রক্তে বীজাণু দূষণ জনিত বিষক্রিয়া

ইত্যাদিতে প্রস্রাবে সামান্য অ্যালবিউমেন থাকেই। ব্যাধিগুলি উগ্র প্রকৃতির হলে সঙ্গে কাষ্ট্‌ও থাকতে পারে, কিন্তু জ্বর উপশম হওয়ার 2-3 সপ্তাহের মধ্যেই সেগুলি অদৃশ্য হয়ে যায়।

V. গ র্ভা ব স্থা য় প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেওয়ার সুনিশ্চিত কারণ বিষক্রিয়ায় রক্ত দূষণ—যদিও ভৌত চাপও কিছু ভূমিকা নিতে পারে। বেশি দেখা যায় প্রথম গর্ভবতীদের ক্ষেত্রে। সামান্য অ্যালবিউমেন দেখা যায় গর্ভাবস্থার ছ-মাসের পর। প্রথম লক্ষণ হল লবণ ও জল জমে যাওয়ার জন্যে আকস্মিকভাবে ঈডিমার আবির্ভাব—যার ফলে এক সপ্তাহে 2 পাউণ্ড ওজন বৃদ্ধি হতে পারে। রক্তচাপ সামান্য বেড়ে যায় (সঙ্কোচন-কালীন চাপ 150 মিলিমিটার)। প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন বৃদ্ধি পায় (0·2 শতাংশ পর্যন্ত), যথেষ্ট সংখ্যক কিডনীর এপিথিলিয়াম এবং ক্বচিৎ দু-একটি কাষ্ট্‌ পাওয়া যায়, কিন্তু অক্ষিপটের প্রদাহ কিংবা ইউরিয়া জমে যাওয়ার মত কিডনীর অক্ষমতা সৃষ্টির নিদর্শন থাকে না। প্রসবের পর এই নিদর্শনগুলি দ্রুত বিলীন হয়ে যায়, তবে পরবর্তী গর্ভাবস্থায় আবার দেখা দিতে পারে। গুরুতর ক্ষেত্রে মৃদু বিশৃঙ্খলা হিসাবেই সূত্রপাত হতে পারে অথবা হঠাৎ একলাম্‌সিয়ার সঙ্গে আবির্ভাব হয়ে থাকে। রক্তচাপ যথেষ্ট বৃদ্ধি পায় (230-240 মিলিমিটার পর্যন্ত) এবং সঙ্গে লিভার বা কিডনীর অক্ষমতা সৃষ্টির নিদর্শনও থাকে—প্রস্রাব কমে যায় বা বন্ধ হয়ে যায়, দেখা দেয় অক্ষিপটের প্রদাহ, শিরঃপীড়া, আচ্ছন্নভাব, পেশী সঙ্কোচন, পাকস্থলীর সামনে ব্যথা এবং রক্তে ইউরিয়া বৃদ্ধি। ভেষজ-চিকিৎসায় এই অবস্থার উন্নতি হতে পারে অথবা গর্ভ মোচনের প্রয়োজন হয়। কারও কারও ক্ষেত্রে এই অবস্থা থেকে দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহের উদ্ভব হয়ে থাকে এবং পরবর্তী গর্ভধারণের সময় নিদর্শনগুলির পুনরাবির্ভাব ঘটে। প্রতিষেধ হিসাবে লক্ষ্য রাখতে হবে যেন কোন গর্ভবতীর ওজন সপ্তাহে 3 পাউণ্ডের বেশি না বাড়ে এবং সমগ্র গর্ভধারণকালে যেন 2 স্টোন ছাড়িয়ে না যায়।

VI. ও ষু ধ এ বং বি ষ ক্রি য় প দা র্থ গু লি পূর্ববর্ণিত গোষ্ঠির সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সংশ্লিষ্ট। এগুলি হল মার্কারি, ফসফরাস, ফিনল, স্যালিসিলিক অ্যাসিড, কুইনিন, সীসা, সোনা, ক্যানথারাইড, টারপেনটাইন, আসব বিকার এবং উদ্ভিদ ও জান্তব বিষ—যেমন ছত্রাক ও মাছ। এই কারণগুলি

চেনার পথ হল : (i) প্রস্রাবে এদের উপস্থিতি, (ii) ঐসব ওষুধ খাওয়ার ইতিহাস এবং (iii) ওষুধগুলি বন্ধ করলে প্রস্রাবে তাদের অনুপস্থিতি।

VII. অ ন্ত র্জা ত বি ষ ক্রি য়া য়—যেমন জণ্ডিস, ডায়াবিটিস এবং গেঁটেবাতে সাময়িকভাবে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দিতে পারে।

VIII. কিডনীতে মৃদু ধরনের রক্তাধিক্য ঘটলে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন পাওয়া যায়—যেমন (i) হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণাংশের অক্ষমতায়, (ii) প্রস্রাবে ফুলে ওঠা মূত্রস্থলী মুক্ত করার জন্যে দ্রুত ক্যাথিটার প্রয়োগে (§ 411, প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত), (iii) মৃগীরোগে ফিট হওয়ার পর।

IX. দীর্ঘস্থায়ী গেঁটেবাত এবং ধমনীকাঠিন্যের জন্যে কিডনীর অভ্যন্তরে ব্যাধিকেন্দ্রে রক্ত চলাচল বন্ধ হয়ে যায়; সে-অবস্থায় প্রচুর প্রস্রাব হয়, আপেক্ষিক গুরুত্ব কমে যায় এবং কখনো কখনো সামান্য অ্যালবিউমেনও থাকে। রক্তচাপ বৃদ্ধি পায়, কিন্তু ইউরিমিয়ার প্রবণতা থাকে না (§ 93 দ্রষ্টব্য)।

X. মূত্রপথে পাথুরি ও বিশেষ করে অকজালেটের মত কেলাসের উপস্থিতিতে এবং মূত্রস্থলীর প্রদাহে অ্যালবিউমেনের আবির্ভাব ঘটে, তবে সঙ্গে অন্য নিদর্শনও থাকে।

XI. "ফু টো কী ড নী" (leaky) অথবা প্রস্রাবে "অ্যালবিউমেনের অবশেষ" : অতীতে কিডনী-প্রদাহ হয়ে যাওয়ার পর কখনো কখনো এমন এক অবস্থা সৃষ্টি হয় যখন কিডনী দেহে কোন ক্ষতাঙ্কের মধ্য দিয়ে অ্যালবিউমেন চুঁইয়ে পড়ে এবং প্রস্রাবে তার হদিস মেলে। এই অবস্থা চেনা যায় নিম্নোক্ত উপায়ে : (i) কিডনীর অক্ষমতার নিদর্শন থাকে না, ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত পরীক্ষার ফলও স্বাভাবিক; (ii) প্রস্রাবে কাষ্ট্ পাওয়া যায় না; (iii) রক্তচাপ স্বাভাবিক; (iv) অবস্থাটি কিডনীর কোন ক্রমবর্ধমান ব্যাধির সঙ্গে সংশ্লিষ্ট নয়।

XII. অ্যানিমিয়া : দুরন্ত অ্যানিমিয়ার সঙ্গে সাধারণত প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন পাওয়া যায়।

XIII. অস্পষ্ট কারণে অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি—যেমন (1) অগ্নিদাহ বা অন্যান্য কারণজাত প্রচণ্ড শক্। (2) উদ্‌গত চক্ষু সহ গলগণ্ডে সাময়িকভাবে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয়, আবার কোন কোন ক্ষেত্রে তা স্থায়ী হয়। একই দিনে বিভিন্ন সময়ে তার পরিমাণে তারতম্য হতে

পারে যা থেকে মনে হয় এর উৎপত্তি রক্তনালীসমূহের উদ্দীপনা থেকে। অ্যালবিউমেন ছাড়া অন্যান্য বিষয়ে প্রস্রাব স্বাভাবিক। (3) খুব বেশি পড়াশোনা করলে বা অন্য কারণে স্নায়বিক চাপ পড়লে কখনো কখনো প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন দেখা দেয় এমন খবর পাওয়া গিয়েছে। (4) মস্তিষ্কের টিউমার অথবা অন্য কোন কারণে করোটির অভ্যন্তরে চাপ বৃদ্ধি পেলে কোন কোন ক্ষেত্রে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উদ্ভব হয়।

পূর্বাভাস: উপরিউক্ত গোষ্ঠির ক্ষেত্রে পূর্বাভাস নির্ভর করে কারণের উপর। পূর্বাভাস সম্পর্কে মন্তব্য করার আগে বারবার বিশদভাবে প্রস্রাব পীরক্ষা করে দেখতে হবে বিশেষ করে কাষ্ট্ পাওয়া যায় কি না, এবং কাঠামোগতভাবে উভয় কিডনীই যে সুস্থ আছে এ-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হতে হবে। অল্পবয়সীদের প্রস্রাবে ক্রিয়াকলাপ জাত অ্যালবিউমেনের উপস্থিতি কিডনী-পীড়ার কারণ হবেই এমন সিদ্ধান্ত করা যায় না, তবে তারা স্বাভাবিকও নয়। সাধারণ স্বাস্থ্যের উন্নতির সঙ্গে সঙ্গে অ্যালবিউমেন অদৃশ্য হবে। আয়ুর দিক থেকে পূর্বাভাস চমৎকার।

চিকিৎসা হবে কারণ অনুসারে। হৃদরোগের উপসর্গ হিসাবে কিডনীর ব্যাধিতে শয্যাশায়ী অবস্থায় বিশ্রাম গ্রহণে যথেষ্ট উপকার পাওয়া যায়। গর্ভাবস্থায় অ্যালবিউমেন পাওয়া গেলে সযত্ন অনুসন্ধান করা উচিত এবং ইউরিয়ার পরিমাণের দিকে নজর রাখা দরকার। যদি (1) গর্ভধারণের আগে কিডনী-পীড়ার সুস্পষ্ট ইতিহাস থাকে, (2) যদি পূর্ববর্তী গর্ভাবস্থার সময় একলাম্‌সিয়া হয়ে থাকে, এবং (3) রোগিণী যদি ক্রমবর্ধমান চরিত্রের যে-কোন ধরনের কিডনী-পীড়ায় আক্রান্ত হন, সেরকম ক্ষেত্রে গর্ভমোচন অথবা নির্ধারিত সময়ের আগেই প্রসব করানর উপদেশ দেওয়া উচিত। ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত অ্যালবিউমেনের উপস্থিতিতে সাধারণ স্বাস্থ্যবিধি ও পথ্যবিধি অবশ্যই মেনে চলতে হবে। ক্যালসিয়াম ল্যাকটেট এবং ক্ষারীয় পদার্থ প্রয়োগে সাময়িকভাবে অ্যালবিউমেন নিষ্ক্রমণ বন্ধ হয়ে যায়।

E

অ্যালবিউমেনের সঙ্গে প্রস্রাবে রক্ত পাওয়া যাচ্ছে, কাষ্ট্ খুব কম অথবা নেই; অবস্থাটি প্রস্রাবের সঙ্গে

রক্তপাত। এর সঙ্গে যদি পেটে প্রচণ্ড ব্যথা হয় তাহলে § 413 অনু-অধ্যায়ে "কিডনীর কলিক" দ্রষ্টব্য।

§ 411. **প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত** (রক্ত প্রস্রাব ; Haematuria) : প্রস্রাবের সঙ্গে যখন রক্ত পড়ছে, সেক্ষেত্রে জানবার চেষ্টা করতে হবে যে রক্ত পড়ছে প্রধানত প্রস্রাব হওয়ার আগে নাকি প্রস্রাবের শেষে, অথবা নিঃসৃত রক্ত প্রস্রাবের সঙ্গে মিশে থেকে ধোঁয়াটে আভা সৃষ্টি করছে কি না। প্রস্রাবে রক্ত পরীক্ষা এবং হিমোগ্লোবিনের উপস্থিতির সঙ্গে তার পার্থক্য সম্পর্কে § 382 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। ঋতুস্রাব সম্পর্কে সতর্ক থাকা দরকার।

1. রক্ত যদি টকটকে লাল হয় এবং প্রধানত প্রস্রাব শুরু হওয়ার সময় ক্ষরিত হয়, সে-রক্তের উৎপত্তি সম্ভবত ইউরেথ্রা কিংবা প্রস্টেট থেকে।

এরকম ক্ষেত্রে কোন আঘাত অথবা গণোরিয়ার ইতিহাস থাকতে পারে এবং সম্ভবত অস্ত্রচিকিৎসার প্রয়োজন। কখনো কখনো প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাতের অন্যতম কারণ। এই গ্রন্থিটিতে রক্তাধিক্য ঘটলে কিংবা পুঁজযুক্ত প্রদাহ হলে স্থানীয় ব্যথা অথবা টিপলে বেদনা বোধ হবে, মলনালীর উত্তেজনা ঘটবে। ইউরেথ্রায় অ্যাঞ্জিয়োমার[1] উদ্ভব হলে, পুরুষদের যৌন উত্তেজনার আধিক্য ঘটলে এবং মহিলাদের ইউরেথ্রা-মুখে কেরাংক্‌ল্[2] হলে প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত হতে পারে।

2. যদি প্রস্রাবের শেষে অবাধে রক্তপাত হয় এবং বিশেষ করে যদি তাতে তঞ্চিত পিণ্ড থাকে, সে-রক্তের উৎস সম্ভবত মূত্রস্থলীতে।

মূত্রস্থলী থেকে রক্তপাতের সাধারণ কারণ :

I. মূত্রস্থলীর তীব্র প্রদাহ—বিশেষত সূচনায় (§ 418)। এক্ষেত্রে সামান্য রক্তপাত হয়ে থাকে।

II. মূত্রস্থলীতে পাথুরি। এক্ষেত্রে পরিশ্রমে বেশি রক্তক্ষরণ হয় ; পরিমাণ মাত্রাবদ্ধ ; ব্যথা হয়—রক্তপাতের মতই পরিশ্রমের পর প্রস্রাব করার শেষে ব্যথা খুব বেড়ে যায় এবং সে-ব্যথা পুংজননেন্দ্রিয়ের অগ্রমুখে পরিবাহিত

(1) অ্যাঞ্জিয়োমা—রক্তনালী গঠিত টিউমার (2) কেরাংক্‌ল্—বেদনাদায়ক ক্ষুদ্র মাংসপিণ্ড

হয়। মূত্রস্থলীর আসন্ন প্রদাহ লক্ষণগুলিকে জটিল করে তোলার ফলে পাথুরি নির্ণয় করা দুরূহ হয়ে পড়ে; তবে এক্স্-রে পরীক্ষা, পাথুরির শব্দ এবং সিসটোস্কোপের সাহায্যে সিদ্ধান্ত করা যায়।

III. মূত্রস্থলীর টিউমার: এক্ষেত্রে টিউমারটি যদি প্যাপিলোমেটা[1] হয়, প্রচুর রক্তপাত হতে থাকে। প্রস্রাবের সঙ্গে টিউমারের টুকরো ছিন্নাংশ নিঃসৃত হতে পারে, মূত্রস্থলী প্রদাহাক্রান্ত হবে। টিউমারটি ক্যানসার জাতীয় হলে মাঝে মাঝে রক্তপাত হতে থাকে এবং রক্ত বন্ধ করার চিকিৎসায় কাজ হয় না। ব্যথা এবং শারীরিক শীর্ণতা থাকবে, পিউবিসের উপরে অথবা মলনালীর মধ্য দিয়ে করানুভূতিতে টিউমারটি অনুভব করা যাবে। সন্নিহিত উপাঙ্গগুলির টিউমার যদি বিস্তার লাভ করে, এমনকি যদি তাদের প্রদাহ বা রক্তাধিক্য ঘটে—যেমন অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ কিংবা আমাশার ক্ষত থেকেও প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত হতে পারে। মূত্রস্থলীর অবস্থা জানবার সর্বোত্তম পদ্ধতি হল সিস্টোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করা।

IV. প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধিতে রক্তপাতের কারণ হল রক্তাধিক্য অথবা মূত্রস্থলীর গলার কাছে স্ফীত শিরা ফেটে যাওয়া।

V. মূত্রস্থলী থেকে রক্তপাতের বিরল কারণগুলির মধ্যে আছে টিউবারকুলোসিস জনিত মূত্রস্থলীর ব্যাধি, মূত্রস্থলীর শিরাগুলির কুঞ্চন, এবং স্কার্ভী, পারপিউরা, সিসটোসোমা হিমাটোরিয়াম-এর মত কিছু সর্বাঙ্গীণ ব্যাধি।

VI. **সিসটোসোমা ঘটিত ব্যাধি** (সিসটোসোমিয়াসিস, বিলহারজিয়াসিস):

মধ্যপ্রাচ্য এবং আফ্রিকায় স্থানীয় ব্যাধি হিসাবে প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাতের কারণ মূত্রস্থলীর মধ্যে সিসটোসোমার ডিম স্থাপিত হওয়া। ডিম পাড়ে প্রাপ্তবয়স্কা স্ত্রী-ক্রিমি সিসটোসোমা হিমাটোরিয়াম। মানবদেহে এই ক্রিমিগুলি অবস্থান করে পোর্টাল তন্ত্রে (§ 315-23) এবং শ্রোণী গহ্বরস্থ শিরাজালের মধ্যে। ডিমের উদ্ভব হয় প্রধানত লিভারে, মূত্রস্থলীতে, ফুসফুসে, প্রস্টেটে, ইউরেটারের নিম্ন তৃতীয়াংশে এবং মহিলাদের শ্রোণী গহ্বরস্থ বিভিন্ন উপাঙ্গে; কখনো কখনো প্যাংক্রিয়াস, প্লীহা এবং কোলনেও

(1) প্যাপিলোমা—চুচুকের মত উদ্গত টিস্যু দ্বারা গঠিত টিউমার

স্থাপিত হয়। সিস্টোসোমা থেকে মূত্রস্থলী ও পুং-জননেন্দ্রিয়ের ক্যানসার হওয়াও সম্ভব।

ল ক্ষ ণ : আম্বাতের স্ফোটক, প্রস্রাবের শেষে রক্তপাত, ঘনঘন প্রস্রাব, পেরিনিয়ামে, পুং-জননেন্দ্রিয়ে এবং পিউবিসের উপরে ব্যথা, কটিদেশে টনটনে ব্যথা। প্রস্রাবের শে ষ দি কে টকটকে লাল রক্তপাত হয়, পরিশ্রমে বেড়ে যায়। প্রথম অবস্থায় সিসটোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে গোলাকার পীতাভ-সাদা কৃত্রিম দানা ও ক্ষত দেখা যায়; পরবর্তীকালে প্যাপিলোমেটা ও বালুকাময় ছোপ-এর উদ্ভব হয়ে থাকে। সিসটোসোমার কমপ্লিমেণ্ট্ ফিকসেসন টেষ্ট্ এবং ত্বকের প্রতিক্রিয়া পরীক্ষায় সাধারণত ইতিবাচক ফল পাওয়া যায় এবং প্রথমদিকে ইয়োসিনোফিলাধিক্য হতে পারে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে প্রস্রাবে শেষ পর্যায়ের মেরুদণ্ডবিশিষ্ট ডিম পাওয়া যায়। রোগ যতই অগ্রসর হতে থাকে উপসর্গ সৃষ্টি হয়ে ততই ব্যাধি চরিত্রের পরিবর্তন ঘটে। ইউরেটার আক্রান্ত হওয়ার কারণে মূত্রের পশ্চাৎগামী চাপের ফলে কিডনীতে জল জমে, দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের উদ্ভব হয়। প্রজনন ও মূত্রপথে আনুষঙ্গিক বীজাণু সংক্রমণ খুবই সাধারণ ঘটনা—যার ফলে বীজাণুদূষিত মূত্রস্থলীর প্রদাহ, পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহ, কিডনীর মধ্যে পুঁজ সঞ্চয় হয়ে থাকে; ইউরেথ্রাতে নালী-ঘা এবং মূত্রস্থলীতে পাথুরি হওয়াও সম্ভব।

উ ৎ প ত্তি : মলে অবস্থিত ডিমগুলি জলের সংস্পর্শে আসার পর চলমান মাইরেসাইডিয়া (miracidea) মুক্ত হয়ে পরিষ্কার জলের বুলিনাস (Bulinus) জাতীয় কিছু শামুকের দেহে প্রবেশ করে এবং তাদের লিভারের মধ্যে স্পোরোসিষ্ট্[1] রূপে বৃদ্ধি পেয়ে শেষ পর্যন্ত সেরকারিয়া (cercaria) বা শূককীটে রূপান্তরিত হয়। শামুকদেহ ছেড়ে এই শূককীটগুলি জলে মুক্ত হয়ে স্নানার্থী মানুষের ত্বক ভেদ করে শরীরে ঢুকে পড়ে কিংবা জলপানের সময় মুখের শ্লেষ্মাঝিল্লী অথবা ইসোফেগাসের মধ্য দিয়েও প্রবেশ করে।

চি কি ৎ সা : এ-রোগের সুনির্দিষ্ট ওষুধ হল অ্যান্টিমনি; তাতে কাজও হয় সন্তোষজনক। এ-সম্পর্কিত বিশদ চিকিৎসাধারা সিসটোসোমা ঘটিত আমাশা চিকিৎসার অনুরূপ (§ 315, 3(a)। কিন্তু সঙ্গে যদি লিভারের

(1) স্পোরোসিষ্ট্—প্রজনন কোষ বিশিষ্ট থলি

সিরোসিস, বৃহদায়তন প্লীহা, বীজাণুদূষিত মূত্রস্থলীর প্রদাহ অথবা কিডনীর ব্যাধি থাকে, চিকিৎসা বেশ দুরূহ হয়ে পড়ে। উপসর্গের জন্যে অস্ত্র-চিকিৎসার প্রয়োজন হতে পারে।

3. রক্ত যদি প্রস্রাবের সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে মিশে থাকে এবং তার ফলে ধোঁয়াটে আভা সৃষ্টি করে, সম্ভবত সে-রক্ত আসছে কিডনী থেকে। এক্ষেত্রেও ভ্রান্তি-সম্ভাবনা সম্পর্কে সতর্ক হয়ে সযত্নে রক্তের উপস্থিতি সম্পর্কিত পরীক্ষা করা উচিত (§ 382)। কিডনী সম্পর্কিত লক্ষণ ও নিদর্শনগুলি পরীক্ষা করলেই ধরা পড়ে যায়।

কিডনী থেকে রক্তপাতের কারণগুলিকে নিম্নোক্ত ভাগে ভাগ করা যায়: I. প্রদাহ; II. প্রচণ্ড রক্তাধিক্য; III. কিডনীর স্থানচ্যুতি; IV. রক্তের ব্যাধি; V. কিডনীর পাথুরি ও কেলাস; VI. ওষুধ; VII. নতুন অঙ্গবৃদ্ধি; VIII. অপরিহার্য রক্তপাত; IX. প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিনের বিরতিবিশিষ্ট উপস্থিতি; X. আঘাত; XI. প্রস্রাবে পরফাইরিণ নিষ্ক্রমণ এবং দেখতে রক্তের মত পরফাইরিয়া।

I. প্রদাহ: (i) তীব্র কিডনী-প্রদাহে প্রস্রাবে রক্তের সঙ্গে কাষ্ট্ও থাকে (§ 397); (ii) অনতিতীব্র এবং দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহে এবং জন্মগত সিষ্ট্ থাকলে ব্যাধি যখন মাঝে মাঝে তীব্র রূপে উগ্র হয়ে ওঠে সেই সময় অথবা রক্তচাপ বৃদ্ধি পেলে প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত হয়—যেমনটি হয় নাক দিয়ে অথবা মস্তিষ্কে রক্তক্ষরণের সময়; (iii) পেলভিসের তীব্র প্রদাহ (§ 419); (iv) বীজাণু ঘটিত হৃৎ-প্রদাহ থেকে হৃৎ-পেশীর পচন বা ইনফার্ক্সন (§ 50 a); (v) কিডনীর টিউবারকুলোসিস (§ 419); (vi) পরাঙ্গজীবী সংক্রমণ—যেমন সিসটোসোমিয়াসিস*। মাইক্রো-ফাইলেরিয়া ব্যাঙ্ক্রইনিস হোমিনিস সংক্রমণে সাধারণত প্রস্রাবের সঙ্গে কাইল নির্গত হলেও কখনো কখনো রক্তক্ষরণও হয়ে থাকে।

II. প্রচণ্ড রক্তাধিক্য: মৃদু রক্তাধিক্যে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উদ্ভব হয় কিন্তু লক্ষণীয় রক্তাধিক্য হলে রক্তপাতও হয়ে থাকে। (i) সবচেয়ে সাধারণ কারণ হল হৃৎপিণ্ডের দক্ষিণাংশের অক্ষমতা (§ 55)। সামান্য পরিমাণ গভীর রঙের প্রস্রাবে প্রথমে পাওয়া যায় শুধু অ্যালবিউমেন, কিন্তু পরবর্তী-কালে অ্যালবিউমেন বৃদ্ধি পায়, সঙ্গে রক্তও থাকে। রোগ বৃদ্ধি পেলে যথেষ্ট

সংখ্যায় কাচিক কাষ্ট্ পাওয়া যায়। (ii) প্রস্রাবে ফুলে ওঠা মূত্রস্থলী মুক্ত করার প্রয়াসে খুব তাড়াতাড়ি ক্যাথিটার প্রয়োগ করলে আকস্মিক রক্তাধিক্য ঘটতে পারে। সম্ভবত দুদিকেরই কিডনীতে সঞ্চিত মূত্র হঠাৎ নিষ্ক্রান্ত হওয়ার জন্যে এই অবস্থা ঘটে থাকে। প্রস্রাব চেপে থাকলেও এরকম হওয়া সম্ভব। মূত্রস্থলীকে ধীরে ধীরে প্রস্রাবমুক্ত করলে এরকম পরিস্থিতি এড়িয়ে যাওয়া যায়। (iii) কিডনী-শিরায় কোন রক্তপিণ্ডের দ্বারা অবরোধ ঘটলে তীব্র রক্তাধিক্য ঘটে থাকে ; প্রধানত হয় স্ট্রেপটো-কক্কাস সংক্রমণে এবং বিরল ক্ষেত্রে অপুষ্টি জাত বিশীর্ণতায়। হঠাৎ প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত এবং কিডনীর দ্রুত আয়তন বৃদ্ধি ও টিপলে বেদনা বোধ বিশেষ তাৎপর্যপূর্ণ। (iv) যে-রোগী কয়েক মাস ধরে শয্যাশায়ী ছিলেন—যেমন যার উর্বাস্থি (femur) ভেঙ্গে গিয়েছিল, তিনি উঠে হাঁটতে শুরু করার পর সাধারণত দ্বিতীয় দিনে হঠাৎ রক্তাধিক্য হতে পারে। সেক্ষেত্রে কলিকের ব্যথা, প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত এবং কটিদেশে ব্যথা হয়, কিন্তু আবার শয্যাশায়ী হলে কয়েক দিনের মধ্যেই লক্ষণগুলি অদৃশ্য হয়ে যায়।

III. স্থানচ্যুত কিডনী তার রক্তনালীসমূহের স্থানচ্যুতি না ঘটিয়েই মাঝে মাঝে রক্তক্ষরণ ঘটায়, যার কারণ সম্ভবত রক্তাধিক্য।

IV. রক্তের ব্যাধি—বিশেষ করে পারপিউরা, স্কার্ভি, ম্যালেরিয়া।

V. কিডনীর পাথুরি ও কেলাস—বিশেষত অকজালেট কিডনীর কলিক ও রক্তপাত ঘটায়।

VI. কিছু কিছু ওষুধ—বিশেষ করে ফেনিনডিয়োন[1] (ডিনডিভান), ডাইকুমেরল[2], সালফাথায়াজল ও সালফা গোষ্ঠিভুক্ত অন্যান্য ওষুধ, স্যালি-সিলেট, ফিনল ও ফিনল ঘটিত অন্যান্য ওষুধ এবং হেকসামিন প্রয়োগে প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত হতে পারে।

VII. কিডনীতে কারসিনোমা, সারকোমা, হাইপারনেফ্রোমা ও একাধিক সিষ্ট্-এর মত নতুন অঙ্গবৃদ্ধি এবং পেলভিসে প্যাপিলোমা কিংবা কারসিনোমা মাঝে মাঝে অথবা অবিরাম রক্তপাতের কারণ। এসব ক্ষেত্রে রক্তপাত হয় বেদনাহীন।

---

1. Phenindione 2. Dicoumarol

VIII. অপরিহার্য রক্তপ্রস্রাব (Nephritis Dolorosa Haemorrhagica) এমন এক ধরনের অবস্থা যেখানে প্রাপ্তবয়স্ক কিছু তরুণের একদিকের কিডনী থেকে সামান্য অথবা প্রচণ্ড রক্তপাতের সঙ্গে মাঝে মাঝে কলিক ও কিডনীতে টিমে ব্যথা হয়। এর কারণ সম্ভবত কিডনী-দেহের বিভিন্ন স্থানে প্রদাহ (patchy nephritis)। অস্ত্রোপচার দ্বারা কিডনী চিরে দিলে (nephrotomy) নাটকীয়ভাবে রক্তপাত বন্ধ হয়ে যায়; কিডনী বাদ দেওয়ার প্রয়োজন নেই।

IX. মাঝে মাঝে প্রস্রাবের সঙ্গে হিমোগ্লোবিন ক্ষরণ প্রকৃতপক্ষে রক্ত ক্ষরণ নয়। এক্ষেত্রে প্রস্রাবে প্রচুর মুক্ত হিমোগ্লোবিন থাকে (§ 414), কিন্তু রক্ত কণিকা থাকে না।

X. কিডনীতে আঘাত: সাধারণত কটিদেশের পিছনদিকে ভর করে পড়ে গেলে কিংবা রেলপথে বা রাস্তায় দুর্ঘটনায় আহত হলে কিডনী ছিন্নভিন্ন হয়ে যেতে বা ফেটে যেতে পারে। দেহের বাইরে কোন আঘাত চিহ্ন হয়তো থাকে না, কিন্তু (1) দুর্ঘটনার ইতিহাস, (2) রক্তক্ষরণের কারণে স্ফীতির উদ্ভব ও কিডনী এলাকায় নিম্নগ্রাম শব্দযুক্ত এলাকার বিস্তৃতি এবং (3) প্রচুর রক্ত-প্রস্রাব থেকে বোঝা যায় যে কিডনী ছিন্নভিন্ন হয়েছে। কোন কোন ক্ষেত্রে রক্ত-প্রস্রাব হয় না, অন্য দুটি নিদর্শনের উপর নির্ভর করতে হয়। সময় সময় অবিলম্বে অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন হতে পারে; নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়ার (collapse) চিকিৎসা হিসাবে রক্তদান কিংবা সেলাইন প্রয়োগের প্রয়োজন।

§ 413. কিডনীর পাথুরি ও কিডনীর কলিক

পাথুরি হতে পারে কিডনীর পেলভিসে (চিত্র 130) অথবা বিরল ক্ষেত্রে কিডনী দেহে। আম্লিক প্রস্রাবে দু-ধরনের পাথুরি হয়। সচরাচর যে রূপটি দেখা যায় তার রং ঘন বাদামী, উপাদান ক্যালসিয়াম অকজালেট; এরা তীব্র লক্ষণ সৃষ্টি করে কারণ তীক্ষ্ণ কোণ বিশিষ্ট কেলাসগুলির সঙ্গে প্রতিটি ঘর্ষণে রক্তপাত হয়, পাথুরিটিকে রং ধরিয়ে দেয়। আর একটি রূপ হল বিভিন্ন হারে ইউরিক অ্যাসিড ও ইউরেটের মিশ্রণে গঠিত (§ § 383-393) পাথুরি। হাল্কা বাদামী রঙের এই শেষোক্ত পাথুরিগুলি গোলাকার কিংবা

শাখায়িত ; গেঁটেবাতে আক্রান্ত রোগীদের এবং যাদের আম্লিক প্রস্রাবে প্রায়ই ইউরেট তলানি পড়ে তাদের এই পাথুরি বেশি হয়। সাধারণত পাথুরি থাকে একাধিক। যৌগ পাথুরিতে থাকে একটি অক্জালেট অথবা জৈব নিউক্লিয়াস অথবা একান্তর স্তর। ক্ষারীয় প্রস্রাবে কখনো কখনো ফসফেট গঠিত পাথুরি পাওয়া যায়—বিশেষ করে পাওয়া যায় সংক্রমণ থাকলে। কিডনীর পাথুরিতে সিসটিন ও জ্যানথিন কমই দেখা যায়।

পাথুরি হলে নানা রকম ঘটনা ঘটতে পারে। (1) বৃহৎ একটি পাথুরি বছরের পর বছর ধরে পেলভিসের মধ্যে থেকে যাওয়া সত্ত্বেও ব্যথার উদ্রেক হয় না, কিন্তু পরবর্তীকালে পেলভিসের দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ সৃষ্টি করে (§ 419 এবং চিত্র 130)। অথবা (2) নড়াচড়া করার ফলে তীব্র লক্ষণের উদ্ভব হয় যাকে বলা হয় কিডনীর কলিক। (3) কখনো বা ইউরেটারে অবরোধ ঘটিয়ে পেলভিস সহ কিডনীতে প্রস্রাব অথবা পুঁজ সঞ্চয়ে সাহায্য করে। (4) যদি অপর কিডনীটি সুস্থ না থাকে, আকস্মিক অবরোধে প্রস্রাব বন্ধ হয়ে যেতে পারে (§ 428)। (5) পাথুরিটি মূত্রস্থলীতে চলে যেতে পারে এবং ফলে সেখানে প্রদাহ সৃষ্টি হয়। (6) ছোট ছোট পাথুরি প্রস্রাব করার সময় নুড়ির আকারে বেরিয়ে যাওয়াও সম্ভব। (7) বিরল ক্ষেত্রে ছোট ছোট পাথুরির চতুর্দিকে আবরণীর উদ্ভব হয়ে সেগুলি শান্ত ও নির্বিকার অবস্থায় থেকে যায়। (8) রক্তচাপ বৃদ্ধি পেতে পারে।

কিডনীতে পাথুরির ক্লিনিক্যাল ইতিহাস হল—(a) মাঝে মাঝে কলিকের আক্রমণ এবং (b) অন্তর্বর্তীকালে পাথুরি জনিত পেলভিস-প্রদাহের লক্ষণ।

লক্ষণ : মাঝে মাঝে ছুরিকাবিদ্ধ হওয়ার মত ব্যথা কটিদেশ থেকে উত্থিত হয়ে নিচের দিকে ঊরুর সামনে অথবা শুক্রাশয়ে বা যোনিদেশে ছড়িয়ে পড়ে। শুক্রাশয়দুটিতে টান ধরে এবং বারবার প্রস্রাব হয় ; সঙ্গে বমি, কম্প, ঘাম ও বিবর্ণতার উদ্ভব হয়, রোগী কিছুটা নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়েন। এই লক্ষণগুলি দেখা দেওয়ার পরই প্রায় অবধারিতভাবে রক্ত-প্রস্রাব হতে থাকে, প্রস্রাবে লোহিত কণিকা ও পুঁজকোষ দেখা দেয়, কিন্তু কাষ্ট পাওয়া যায় না। কিছু কেলাস উপস্থিত থাকতে পারে যার দ্বারা

পাথুরির চরিত্র প্রকাশ পায়। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই রক্তপাত ও ব্যথা হয় অক্‌জালেট কেলাসে।

রো গ নি র্ণ য়ঃ কিডনীর কলিক এবং অন্যান্য কারণ জনিত কলিকের মধ্যে পার্থক্যগুলি XVI নং তালিকায় বর্ণনা করা হয়েছে। সিসটোস্কোপ দ্বারা পরীক্ষায় দেখা যেতে পারে ইউরেথ্রার ছিদ্র দিয়ে রক্তপাত হচ্ছে, অথবা হয়তো পাথুরিটি কোথাও আটকে রয়েছে। ইউরিক অ্যাসিড অথবা সিসটিন-এর পাথুরি না হলে সরাসরি এক্‌স্‌-রে করে পাথুরির ছবি পাওয়া যেতে পারে; ঐ-দুটি দেখা যায় পায়েলোগ্রাফীতে। সূক্ষ্ম কেলাসগুলি উত্তেজনা সৃষ্টি করার ফলেও কলিকের লক্ষণ প্রকাশ পেতে পারে। কিডনী যদি সচল হয়, প্রস্রাবে কোন পরিবর্তন না ঘটিয়ে লক্ষণগুলির উদ্ভব হওয়া সম্ভব। তঞ্চিত রক্ত অথবা পচন ঘটিত পদার্থ ইউরেটার দিয়ে নিষ্ক্রান্ত হওয়ার সময়েও তাই হয়ে থাকে। কিডনীর ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধিকে পাথুরি বলে ভুল হতে পারে, কিন্তু সে ক্ষেত্রে প্রচুর এবং অবিরাম রক্তপাত হতে থাকে, ব্যথাও তুলনায় কম এবং বিরামহীন।

উ ৎ প ত্তিঃ কিডনীর পাথুরি সৃষ্টির পূর্বানুকূল কারণ এতাবৎ যা জানা গিয়েছে সেগুলি হল বিপাক ক্রিয়ার বৈশিষ্ট্য, শারীরসংস্থানিক অস্বাভাবিকতা, প্রস্রাবের অত্যধিক গাঢ়তা, সংক্রমণ এবং মূত্রপথে অবরোধ। ভারতবর্ষে এবং দূরপ্রাচ্যে দরিদ্রদের মধ্যে অসন্তোষজনক খাদ্যেরও কিছু ভূমিকা আছে।

চি কি ৎ সা করা হয় (1) কলিকের সময় এবং অন্তর্বর্তীকালে।

ক লি কে র স ম য় ব্যথা, বমি ও নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া ইত্যাদি লক্ষণগুলি উপশমের চেষ্টাই প্রধান কাজ। সাধারণত মরফিয়া, প্যাপেভেরিণ, এফিড্রিন, ট্রাসেনটিন বা অ্যাট্রোপিন ইনজেকসন ছাড়া আর কিছুতে কাজ হয় না। স্থানীয়ভাবে গরম সেঁক দিলে কিছু উপকার হয়। কলিকের বেদনাদায়ক আক্রমণের পর প্রদাহ উপশমের জন্যে কিছুদিন বিশ্রাম নেওয়া প্রয়োজন।

অ ন্ত র্ব র্তী কা লে লক্ষ্য থাকে পাথুরিটি অপসারণ করা এবং পেলভিস-প্রদাহের, চিকিৎসা করা। প্রস্রাবকে লঘু রাখার জন্যে প্রচুর জলপান করা উচিত। কোন কোন ক্ষেত্রে প থ্য চি কি ৎ সা য় সুফল পাওয়া যায়। যদি প্রস্রাবের সঙ্গে অকজালেট কেলাস নির্গত হয় সেরকম ক্ষেত্রে বদহজম থাকলে তার চিকিৎসা করতে হবে। পথ্যের জন্যে § 296-XIV দ্রষ্টব্য। সোডিয়াম

অ্যাসিড ফসফেট অথবা অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড প্রয়োগে প্রস্রাবকে কড়া অম্লধর্মী করে রাখলে কেলাসগুলি দ্রবীভূত থাকে। ইউরিক অ্যাসিডের পাথুরি হলে পিউরিণহীন পথ্য দেওয়া হয় এবং প্রস্রাবে সিসটিন থাকলে নিরামিষ পথ্য দিলে ও প্রস্রাবকে ক্ষারধর্মী করে রাখলে উপকার হয়। বিভিন্ন ক্ষারীয় জল (Vichy, Ems, Contrexe ville) এক্ষেত্রে বিশেষ উপযোগী। ইউরিক অ্যাসিড ও সিসটিনের পাথুরি পাওয়া গেলে নিরামিষ পথ্য দেওয়াই ভাল। উচ্চ মাত্রায় ক্ষারীয় লবণ, বিশেষ করে পটাসিয়াম সাইট্রেট ও পটাসিয়াম অ্যাসিড টার্ট্রেট খুবই উপকারী। প্রথমে 300 মিলিগ্রাম পটাসিয়াম সাইট্রেট 4 ফ্লুইড আউন্স জলে মিশিয়ে প্রস্রাব ক্ষারধর্মী না হওয়া পর্যন্ত 4 ঘণ্টা অন্তর খাইয়ে যেতে হবে ; এর পর 4 আউন্স জলে 360 মিলিগ্রাম সোডিয়াম বাইকার্বোনেট ও 240 মিলিগ্রাম সাইট্রিক অ্যাসিড মিশিয়ে দিনে তিনবার পান করতে দিতে হবে। প্রস্রাবে যদি অ্যামোনিয়াধিক্য ঘটে, এই চিকিৎসা চালিয়ে যাওয়ার প্রয়োজন নেই। পেলভিস প্রদাহের চিকিৎসা সম্পর্কে § 419 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। পাথুরিটি যদি বড় হয় অথবা যদি ইউরেটারের নিম্নপ্রান্তে আটকে থাকে সেক্ষেত্রে অস্ত্রচিকিৎসার প্রয়োজন। ছোট পাথুরি প্রায়ই আপনা থেকেই বেরিয়ে যায়। অস্ত্রোপচারের আগে অপর কিডনীটির ক্রিয়াকলাপ অবশ্যই পরীক্ষা করে নেওয়া উচিত।

অ্যাডেনোমা প্রসূত **প্যারাথাইরয়েড গ্রন্থির অতি-সক্রিয়তা** অস্থির সামান্যতম পরিবর্তন ঘটিয়েই সৃষ্টি হতে পারে। কিডনীর পাথুরিতে—বিশেষত একাধিক পাথুরিতে আক্রান্ত যে-কোন রোগীর সিরাম-ক্যালসিয়াম যদি 12 মিলিগ্রামের বেশি হয় সেক্ষেত্রে প্যারা-থাইরয়েড সম্পর্কে সন্দেহ করা উচিত।

§ 414. প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন ঃ

মাঝে মাঝে হিমোগ্লোবিনের উপস্থিতিতে প্রস্রাবের রং হয় পোর্ট সুরার মত। শুরু হয় অকস্মাৎ, সঙ্গে থাকে (1) কম্প ও 104 ডিগ্রি পর্যন্ত জ্বর, বমিভাব, শিরঃপীড়া ও অসুস্থতা বোধ। (2) উদরে খিল ধরে, পিঠে ও পায়ে টনটনে ব্যথা হয় ; এর পরই প্রচণ্ড শক্ হতে পারে। (3) ঘণ্টাখানেক পরে রোগী গভীর রঙের প্রস্রাব করেন যাতে প্রচুর অ্যালবিউমেন থাকে।

স্পেকট্রোস্কোপে মেথ্ হিমোগ্লোবিন ও অকসিহিমোগ্লোবিন-এর এবং হিমাটিন-এর পাটা (band) লক্ষ্য করা যায়। প্রস্রাবে লোহিত কণিকা থাকে না কিন্তু অ্যালবিউমেন থাকে ; লোহিত কণিকা গঠিত কাষ্ট্ এবং অনিয়তাকার হিমোসিডারিণ উপস্থিত থাকতে পারে। প্রস্রাব না হওয়া বিপজ্জনক সঙ্কেত। (4) গুরুতর ক্ষেত্রে রক্তলয়ী অ্যানিমিয়া হয়ে জীবন সংশয় হতে পারে। ধমনীর মধ্যে রক্তস্রোত অবরোধ (থ্রম্বোসিস) এবং তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের (এমবোলাস) উদ্ভব সাধারণ ঘটনা। রক্তরসে এবং প্রস্রাবে প্রায়ই মুক্ত হিমোগ্লোবিন পাওয়া যায়। প্রতিটি আক্রমণ কয়েক ঘণ্টা পরে হঠাৎ উপশম হয়ে যায়, কিন্তু আবার ফিরে ফিরে আসে।

প্র স্রা বে হি মো গ্লো বি নে র বি ভি ন্ন প্র কৃ তি ঃ

(1) শতকরা 90টি ক্ষেত্রে (Roberts) আক্রমণের সঙ্গে গায়ে ঠাণ্ডা লাগার সম্পর্ক আছে। 10-20 মিনিট হিম-শীতল জলে হাত ডুবিয়ে রাখলে এই ধরনের আক্রমণ সৃষ্টি করা যায়। সিরামে এক ধরনের রক্তলয়ী পদার্থ থাকে যা দেহের উষ্ণতা কমে গেলে লোহিত কণিকাগুলিকে জোটবদ্ধ করে এবং উষ্ণতা আবার বৃদ্ধি পেলে সেগুলিকে ধ্বংস করে (Donath-Landsteiner Reaction)। সাধারণত এর কারণ হল সিফিলিস। অধিকাংশ ক্ষেত্রে অর্জিত কিংবা জন্মগত সিফিলিসের নিদর্শন থাকে, ওয়াশারম্যান বিক্রিয়া ইতিবাচক (পজিটিভ্) ফল দেয় এবং সিফিলিস বিরোধী চিকিৎসায় রোগ নিরাময় হয়।

(2) কুচকাওয়াজের সময় প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন ঃ প্রচণ্ড পরিশ্রম, বিশেষত পাকা রাস্তায় দৌড়ানর পর প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন-এর আবির্ভাব হতে পারে। পেশীতে ব্যথা হয় না, রক্তরসে অস্বাভাবিক হিমোগ্লোবিনও সাধারণত থাকে না। অনুমান করা হয়, স্থানীয়ভাবে কিডনীর রক্তনালী-সমূহে লোহিত কণিকাগুলি ভেঙ্গে যাওয়ার জন্যে প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন-এর আবির্ভাব ঘটে (Witts)। প্রায়ই মেরুদণ্ড সামনের দিকে উত্তল হয়ে বেঁকে যায়, যার চিকিৎসা করলে উপকার সম্ভব। বছরখানেকের মধ্যে এই অস্বাভাবিকতা আপনি নিরাময় হয়ে যায়।

(3) বিশেষত রাত্রিকালে বারবার প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন-এর উপস্থিতি এবং তার সঙ্গে রক্তলয়ী অ্যানিমিয়ায় (Marchiafava-Micheli Syn-

drome) প্লীহা বড় হয়ে যায়, ত্বকের রং হয় ব্রোঞ্জের মত এবং রেটিকিউলো-সাইটদের সংখ্যা নিরন্তর বৃদ্ধি পায়। আগে কিংবা পরে দুরন্ত অ্যানিমিয়া ও লোহিত কণিকার ধ্বংসপ্রাপ্তি থেকে জীবন বিপন্ন হয়ে পড়ে; কিন্তু প্লীহা কেটে বাদ দিলে কিংবা রক্তদানে সুফল পাওয়া যায় না। রাত্রে রক্তের pH বৃদ্ধি পাওয়া এ-রোগের কারণ। সাধারণত তিন থেকে পাঁচ বছরের মধ্যে জীবনান্ত ঘটে।

(4) রক্তে বীজাণুদূষণ জনিত প্রচণ্ড বিষক্রিয়ার কারণ হল ক্লষ্ট্রিডিয়াম ওয়েলচাই কিংবা ওরোয়া-জ্বর (Oroya fever) সৃষ্টিকারী বার্টেনেলা বীজাণু দ্বারা সংক্রমণ এবং লেডেরার (Lederer) বর্ণিত প্রচণ্ড তীব্র অ্যানিমিয়া।

(5) ভূমধ্যসাগরীয় এলাকায়, বিশেষ করে সার্ডিনিয়ায় ভিসিয়া ফেভা জাতীয় (vicia fava) বিন খাওয়ার পর ফেভিজম্-এর আক্রমণ।

(6) প্রস্রাবে পক্ষাঘাত সৃষ্টিকারী রঞ্জক মায়োগ্লোবিন-এর উপস্থিতির সঙ্গে পেশীতে ব্যথা হয় ও টান ধরে, দুর্বলতা বোধ হয় এবং অস্থিসংশ্লিষ্ট পেশীগুলি পক্ষাঘাতগ্রস্ত হয়ে পড়ে। আক্রমণ আসে স্বতঃস্ফূর্তভাবে অথবা পরিশ্রমের পর। স্পেক্‌ট্রোস্কোপের সাহায্যে রঞ্জকের উপস্থিতি চেনা যায়।

রো গ নি র্ণ য় নির্ভর করে কারণের উপর। শুধু যেক্ষেত্রে ঠাণ্ডা লেগে আক্রমণের সূত্রপাত হয় সেখানে কারণ হল সিফিলিস।

চি কি ৎ সা হল রোগীকে শয্যাশায়ী অবস্থায় বিশ্রামে এবং গরম রাখা।

প্র স্রা বে হি মো গ্লো বি ন ও মে থ্ হি মো গ্লো বি ন :

কখনো কখনো প্রচণ্ড অগ্নিদাহে এবং ম্যালেরিয়ার মত তীব্র সংক্রামক ব্যাধির আক্রমণে প্রস্রাবে এই দুটি রঞ্জকের আবির্ভাব ঘটে। এ-অবস্থায় রক্তে বিলিরুবিন এবং প্রস্রাবে ইউরোবিলিন বৃদ্ধি পায়। বিষক্রিয় মাত্রায় পটাসিয়াম ক্লোরেট, নাইট্রাইট, ফেনাসিটিন, ফেনাজোন, অ্যাসিটানিলাইড, আর্সেনিক ঘটিত হাইড্রোজেন এবং ম্যালেরিয়াক্রান্তদের কুইনিন প্রয়োগে এই অবস্থার উদ্ভব হতে পারে। ব্ল্যাকওয়াটার ফিভারে (§ 513) এবং সঙ্গতিহীন চরিত্রের রক্ত দ্বারা রক্তদানে (§ 544) প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিন দেখা দেওয়া সম্ভব।

নবজাতকদের প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিনের মহামারীতে জণ্ডিস এবং কিছু স্নায়বিক লক্ষণও প্রকাশ পায়।

§ 415. প্রস্রাবে পরফাইরিণ ও পরফাইরিয়া ঃ

এর অর্থ প্রস্রাবে পরফাইরিণ-এর আধিক্য ঘটেছে। পরিমাণ খুব বেশি হলে সদ্যনিঃসৃত অথবা কিছুক্ষণ রেখে দেওয়া প্রস্রাবের রং হয় লাল কিংবা পোর্ট সুরার মত লালচে-বাদামী। বেগনিপারের আলোতে ফিকে লাল প্রতিপ্রভা (flourescence) প্রকাশ পায়। প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির প্রস্রাবে পরফাইরিণ নিঃসৃত হয় দৈনিক 0·1 মিলিগ্রাম পর্যন্ত, আর মলে দৈনিক অনধিক 0·4 মিলিগ্রাম। ব্যাধিগ্রস্তদের দৈনিক 100 মিলিগ্রাম পর্যন্ত নিঃসৃত হতে পারে।

হিমোগ্লোবিনের সংশ্লেষ প্রক্রিয়ায় পরফোবিলিনোজেন থেকে সৃষ্টি হয় পরফাইরিণ, তার সঙ্গে আরও লোহার সংযোগে উদ্ভব হয় হীম ; হীম এবং গ্লোবিনের যৌগ হিমোগ্লোবিন।

প্রস্রাবে আ নু ষ ঙ্গি ক প র ফা ই রি ণে র উ প স্থি তি পারিবারিক প্রবণতা নয়। এক্ষেত্রে যেটুকু পরফাইরিণের আধিক্য ঘটে (প্রধানত কপ্রোপরফাইরিণ) তা প্রস্রাবকে রঞ্জিত করার পক্ষে যথেষ্ট নয় ; তার পরিমাণ দৈনিক 5 মিলিগ্রামেরও কম। পরফাইরিণ নিয়মিত পাওয়া যায় সংক্রামক ব্যাধিতে, রক্তলয়ী ও পারনিশাস অ্যানিমিয়ায়, লিভারের ব্যাধিতে (বিশেষ করে সিরোসিসে) ; এছাড়া বেঞ্জিন, সীসা এবং অন্যান্য ধাতব পদার্থের বিষক্রিয়ার গুরুত্বপূর্ণ প্রাথমিক লক্ষণ হল প্রস্রাবে পরফাইরিণের উপস্থিতি। এর কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না।

মৌ লি ক প র ফা ই রিণ বৃ দ্ধি (বা পরফাইরিয়া) বিপাক ক্রিয়ার একটি জন্মগত ত্রুটি। প্রস্রাবে এবং মলে উচ্চ হারে এক বা একাধিক পরফাইরিণ উপস্থিত থাকার ফলে প্রস্রাবে রং ধরে। আধিক্য হতে পারে দুই ধরনের—(1) জন্মগত এবং (2) লিভার জাত।

(1) জন্মগত আধিক্যের পারিবারিক প্রবণতা থাকলেও তা খুবই বিরল। ল ক্ষ ণ ঃ প্রধান বৈশিষ্ট্য হল ভূমিষ্ঠ হওয়ার পর এবং শৈশবে রক্তবর্ণ প্রস্রাব। অস্থিমজ্জার নরমোব্লাষ্টে, রক্তরসে, প্রস্রাবে এবং মলে প্রচুর

পরফাইরিণ থাকে (বিশেষ করে ইউরোপরফাইরিণ এবং করপোপরফাইরিণ) —যার ফলে দাঁতে ছোপ ধরে এবং ত্বক আলোক-সংবেদনশীল হয়ে পড়ে। বসন্তে এবং গ্রীষ্মে দেহের উন্মুক্ত অংশে গোলাকার স্ফোটকের উদ্ভব হয় (hydroa aestivale, § 678)। রক্তলয়ী অ্যানিমিয়া, লিভার ও প্লীহার আয়তন বৃদ্ধি, আঙ্গুল বিনষ্ট হওয়া এবং কেশাধিক্য ঘটতে পারে। পূ র্বা ভা স অসন্তোষজনক। চি কি ৎ সা হিসাবে সূর্যালোক—এমনকি জানলার কাঁচের মধ্য দিয়ে আসা আলোক রশ্মি এড়িয়ে যাওয়া হয়। রক্তলয়ী অ্যানিমিয়ায় প্লীহা কেটে বাদ দিলে উপকার পাওয়া যেতে পারে।

(2) লিভারজাত পরফাইরিণ বৃদ্ধির কারণ লিভারে অধিকতর পরিমাণে পরফাইরিণের সংশ্লেষ। তবে অস্থিমজ্জায় তার কোন আধিক্য লক্ষ্য করা যায় না। লিভারের কম-বেশি অবক্ষয় হয়ে থাকে এবং তা থেকে সিরোসিস হতে পারে। অবস্থাটি প্রথম প্রকাশ পায় 20-40 বছর বয়সে। প্রায়ই পারিবারিক ইতিহাস থাকে। বহু ক্ষেত্রে একই সুইডেনীয় কিংবা আফ্রিকা-বাসী পূর্বপুরুষের সন্ধান পাওয়া যায়। এক এক ধরনের লক্ষণযুক্ত এই অস্বাভাবিকতার চারটি প্রকৃতি লক্ষ্য করা গিয়েছে, যদিও কিছু কিছু অধি-ক্রমণও হয়ে থাকে।

(a) মাঝে মাঝে তীব্র পরফাইরিণ বৃদ্ধির প্রকোপই সবচেয়ে বেশি দেখা যায়।

ল ক্ষ ণ : প্রচণ্ড জলন সহ কলিকের মত ব্যথা, বমি ও কোষ্ঠকাঠিন্য থেকে মনে হয় উদরদেশে বুঝি কোন জরুরী অবস্থার উদ্ভব হয়েছে, যার ফলে অনেক সময় ভুল করে অস্ত্রোপচার করা হয়েছে। এক্ষেত্রে উদর শক্ত হয় না, টিপলে ব্যথাও করে না এবং শ্বেতকণিকার সংখ্যাবৃদ্ধিও হয় না। আক্রমণের সময় প্রস্রাবের রং স্বাভাবিক, তবে কিছুক্ষণ রেখে দিলে গভীর বর্ণ হয়ে যায় ; পরফোবিলিনোজেন (বর্ণহীন ক্রোমোজেন দিনে 50 মিলি-গ্রাম পর্যন্ত) ধীরে ধীরে ইউরোপরফাইরিণ-III-তে রূপান্তরিত হয়ে যাওয়ার জন্যেই রঙের পরিবর্তন। যে ইউরোপরফাইরিণ-I এবং কপ্রোপরফাইরিণের জন্যে রক্তবর্ণ প্রস্রাব এবং আলোক-সংবেদনশীলতার উদ্ভব, সেগুলি কিন্তু খুব কমই উপস্থিত থাকে। যাই হোক, প্রস্রাবে পরফোবিলিনোজেন থাকলে

এরলিক (Ehrlich) উদ্ভাবিত অ্যালডিহাইড বিকারক যোগে লাল রং হবে যা ক্লোরোফর্ম্-এর প্রভাবে দূরীভূত হয় না (ইউরোবিলিনোজেন থাকলে দূরীভূত হয়)। রক্তরসে যে-পরিমাণে পরফোবিলিনোজেন উপস্থিত থাকে সেই তুলনায় আক্রমণের প্রচণ্ডতা অনেক বেশি বলে মনে হয়। বারবিটিউরেটস (যেমন শিরাপথে থিয়োপেনটোন), অ্যালকহল, সালফানল, ট্রায়োনাল ইত্যাদি ওষুধ প্রয়োগে এবং সংক্রমণে অনেক সময় আক্রমণের উদ্ভব হয় অথবা তীব্রতা বৃদ্ধি পায়। শুরুতেই অথবা পরবর্তীকালে নানারকম স্নায়বিক লক্ষণ দেখা দিতে পারে—যেমন হিষ্টিরিয়া বা মনস্তাত্বিক বিশৃঙ্খলা, বিকার, গভীর আচ্ছন্নতা, আক্ষেপ, চোখের অবক্ষয়, স্নায়ু-প্রদাহ জনিত ব্যথা, এক বা একাধিক প্রান্তীয় প্রত্যঙ্গের শিথিল পক্ষাঘাত, এমনকি বালব্-এর পক্ষাঘাত (bulbar palsy) এবং শ্বাসতন্ত্রের অক্ষমতা। কখনো কখনো বিরতিবিশিষ্ট রক্তচাপ বৃদ্ধি অথবা জণ্ডিস হতে দেখা গিয়েছে। আলোক-সংবেদনশীলতা থাকুক কিংবা নাই থাকুক, ত্বকের রং বাদামী হয়ে যেতে পারে। আক্রমণ প্রশমিত হয়ে যাওয়ার পর প্রস্রাবে পরফোবিলিনোজেন থাকতেও পারে, নাও থাকতে পারে।

পূ র্বা ভা স : অনমনীয় স্নায়বিক পরিবর্তন না হয়ে থাকলে পূর্বাভাস ভালই।

চি কি ৎ সা : তীব্র আক্রমণের সময় ক্লোরপ্রোমাজিন প্রয়োগে পেটের ব্যথার এবং সাম্প্রতিক স্নায়বিক লক্ষণগুলির আশু উপশম হয়। স্নায়ুগ্রন্থি অবরোধক ওষুধ ইনজেকসন করেও ব্যথা ও রক্তচাপ বৃদ্ধি কমিয়ে দেওয়া যায়। প্রতিষেধ হিসাবে যে-সব ওষুধে আক্রমণ ঘটায় সেগুলি, বিশেষ করে বারবিটিউরেট্স্ এড়িয়ে যেতে হবে।

(b) ত্বকের উপর পরফাইরিণের প্রভাব (Porphyria Cutanea Tarda) বা দীর্ঘস্থায়ী পরফাইরিয়া বেশি দেখা যায় পুরুষদের। রক্তরসে অধিক পরিমাণ ইউরোপরফাইরিণ-I ত্বকের আলোক-সংবেদনশীলতা সৃষ্টি করে, ফোস্কার উদ্ভব হয় (hydroe aestivale), অথবা দেখা দেয় আঘাত ও একজিমা। ত্বকের রং বাদামী হয়ে যায়, কেশাধিক্য ঘটতে পারে। প্রস্রাবে ও মলে পরফাইরিণের আধিক্য ঘটে।

উপসর্গ না থাকলে পূর্বাভাস সন্তোষজনক।

চিকিৎসা হিসাবে প্রত্যক্ষ সূর্যালোক এড়িয়ে যেতে হবে (§ § 628, 678)।

(c) মিশ্র চরিত্রের পরফাইরিয়া : দক্ষিণ আফ্রিকা গোষ্ঠির মধ্যে মাঝে মাঝে তীব্র আক্রমণাত্মক লক্ষণের (ঔদরিক ও স্নায়বিক) সঙ্গে দীর্ঘস্থায়ী পরফাইরিয়ার প্রকাশ লক্ষ্য করা যায় ; সুইডেনীয় গোষ্ঠির মধ্যে কিন্তু দেখা যায় না। এক্ষেত্রে প্রথম আবির্ভাব হয় ত্বকের লক্ষণ।

(d) আক্রান্ত ব্যক্তিদের আত্মীয়-স্বজনের মধ্যে এক ধরনের অন্তর্লীন প্রকৃতির পরফাইরিয়া লক্ষ্য করা গিয়েছে। সংশ্লিষ্ট সকলের মল পরীক্ষা করে আধিক্য নির্ণয় করা সম্ভব। প্রোটোপরফাইরিণ এবং কপ্রোপরফাইরিণ বেশি থাকলে বেগনিপারের আলোয় প্রতিপ্রভ হবে।

F

রোগী ক্লান্তি ও অসুস্থ বোধ করছেন, সঙ্গে জ্বরও থাকতে পারে। প্রস্রাবে পুঁজ পাওয়া যাচ্ছে। কয়েকটি ব্যতিক্রম ছাড়া পুঁজ যদি মূত্রস্থলী থেকে আসে তার চরিত্র হবে ক্ষারীয় এবং সে-পুঁজ সমগ্র প্রস্রাবে ছড়িয়ে মিশে থাকবে ; কিন্তু কিডনী অথবা মূত্রপথের অন্য কোন অংশ থেকে উৎপত্তি হলে প্রস্রাব হয় অম্লধর্মী এবং পুঁজ পাত্রের তলায় জমে থাকবে। প্রস্রাবে পুঁজকোষের সঙ্গে কিছুটা অ্যালবিউমেনও থাকে।

§ 416. প্রস্রাবে পুঁজ :

কোন পুঁজযুক্ত প্রদাহ মূত্রপথের মধ্যে ফেটে যাওয়ার ঘটনা বাদ দিলে প্রস্রাবে পুঁজ আসতে পারে তিনভাবে :

1. ইউরেথ্রা থেকে (যেমন গণোরিয়া কিংবা বি-কোলাই সংক্রমণ)
2. মূত্রস্থলী থেকে (মূত্রস্থলীর প্রদাহ)
3. কিডনী থেকে (পেলভিস-প্রদাহ)—প্রধানত বি-কোলাই সংক্রমণ অথবা ঊর্ধ্বগামী প্রদাহ, পাথুরি কিংবা টিউবারকুলোসিস জনিত পেলভিস-প্রদাহ।

ম ূ ত্র প থে র ম ধ্যে পুঁ জ যু ক্ত প্র দা হ ফে টে যা ও য়া : সবচেয়ে সাধারণ হল কোন বদ্ধথলির প্রদাহ (ডাইভার্টিকুলাইটিস) অথবা প্রস্টেট-এর পুঁজযুক্ত প্রদাহ কিংবা শ্রোণীগহ্বরে, পেরিটোনিয়ামে, লিভারে, সোয়াস

পেশীর আবরণীর মধ্যে অথবা কিডনীর চতুর্দিকস্থ টিস্যুতে পুঁজযুক্ত প্রদাহ মূত্রপথের মধ্যে ফেটে যাওয়া। এরকম ক্ষেত্রে (i) প্রস্রাব সাধারণত অম্লধর্মী, (ii) পাত্রের তলদেশে বেশ বেশি পরিমাণ পুঁজ জমা হয়, (iii) প্রস্রাবে পুঁজ দেখা দেওয়ার আগে পুঁজযুক্ত প্রদাহের ইতিহাস থাকে, (iv) সেই প্রদাহের স্থানীয় নিদর্শনও থাকতে পারে।

সুস্থদেহীর প্রস্রাবে সামান্য কয়েকটি শ্বেতকণিকা থাকতে পারে। সঠিক তথ্য পেতে হলে কোষ গণনার প্রয়োজন। ডিউক লক্ষ্য করেছেন, সুস্থ মানুষের প্রস্রাবে প্রতি কিউবিক মিলিমিটারে তার সংখ্যা 0-10টি। জননেন্দ্রিয় থেকে নির্গত কোষ যাতে মিশে না যায় তার জন্যে ক্যাথিটারের সাহায্যে প্রস্রাব সংগ্রহ করা উচিত। তীব্র এবং অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহে কিছু শ্বেতকণিকা উপস্থিত থাকেই। মহিলাদের ক্ষেত্রে প্রস্রাব করার সময় পুঁজ যাতে প্রস্রাবের সঙ্গে মিশে না যায় তার জন্যে বিশেষ সাবধানতা অবলম্বন করা উচিত (কৃত্রিম পুঁজাক্ত প্রস্রাব)। প্রস্রাবে পুঁজ আছে সন্দেহ হলে প্রস্রাব করার অব্যবহিত পরেই, বিযোজনের ফলে অ্যামোনিয়া উদ্ভবের আগেই, পরীক্ষা করা দরকার।

I. প্রস্রাব করার শুরুতেই পুঁজ নির্গত হচ্ছে এবং সে-প্রস্রাব অম্লধর্মী; প্রস্রাব করার সময় ইউরেথ্রাতে যন্ত্রণা হচ্ছে। এ-পুঁজ আসছে ইইরেথ্রা থেকে যার কারণ হতে পারে তিনটি:

(1) ইউরেথ্রার প্রদাহ: ব্যথা আছে, ইউরেথ্রার ছিদ্রমুখ ফুলে লাল হয়ে উঠেছে, প্রস্রাব করার সময় জ্বালা করে এবং বিশেষ করে প্রভাতে পুঁজ বা শ্লেষ্মাক্ত পুঁজ নির্গত হয়। প্রদাহ হতে পারে দুই ধরনের এবং দুই-ই যৌনব্যাধি—গণোকক্কাস সংক্রমণ এবং অনির্দিষ্ট কারণে ইউরেথ্রা-প্রদাহ (non-specific urethritis)।

পুরুষ অথবা নারী হঠাৎ যৌনাঙ্গে যন্ত্রণাদায়ক ব্যথা অনুভব করেন এবং ইউরেথ্রা থেকে (মহিলাদের যোনিদেশ থেকেও) ক্ষরণ হতে থাকে। ব্যাধিটি তীব্র গণোরিয়া হতে পারে।

§ **417. তীব্র গণোরিয়া:** একই ব্যাধিতে আক্রান্ত ব্যক্তির সঙ্গে যৌন সংযোগের ফলে এর উৎপত্তি।

লক্ষণ শুরু হয় 2-6 দিনের মধ্যে। পুরুষ ও নারী উভয়ের ক্ষেত্রেই ইউরেথ্রা থেকে এবং মহিলাদের জরায়ুমুখ ও যোনিদেশ থেকে তীব্র পুঁজাক্ত ক্ষরণ হতে থাকে; কুঁচকির গ্ল্যাণ্ডগুলি বড় হয়ে ওঠে। সংক্রমণ ছড়িয়ে পড়তে পারে পুরুষদের লিটার (Littre) বর্ণিত গ্ল্যাণ্ডে, প্রস্টেটে, সেমিনাল ভেসিকলে ও এপিডিডিমিসে; মহিলাদের বারথোলিন বর্ণিত গ্ল্যাণ্ডে, স্কেনি (Skene) বর্ণিত নালিকাগুলিতে, জরায়ু-নালীর আঙ্গুরগুচ্ছের মত রেসিমোজ গ্ল্যাণ্ডে অথবা ফ্যালোপিয়ান টিউবে। আনুষঙ্গিক সংক্রমণে শ্রোণীর পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ দেখা দিতে পারে। অসর্তকতায় ক্ষরিত পদার্থ কনজাংটাইভার সংস্পর্শে এলে মারাত্মক চক্ষুপীড়ার উদ্ভব হয়। এইসব ব্যাধিকেন্দ্র থেকে দীর্ঘস্থায়ী গণোরিয়া সৃষ্টি হতে পারে এবং বীজাণুদের বহির্জাত বিষক্রিয়ায় অস্থিসন্ধির ঝিল্লীতে (synovial membrane) ও চতুর্দিকস্থ টিস্যুতে, চোখে ও ত্বকে গুরুতর উপসর্গ দেখা দেয়।

রোগ নির্ণয় ও উৎপত্তি: রোগ সৃষ্টিকারী বীজাণুর নাম নিসেরিয়া গণোরিয়া। গ্রাম উদ্ভাবিত রং করা পদ্ধতিতে নাস্তিবাচক (Gram negative) দ্বৈতকক্কাস জাতীয় এই বীজাণু পাওয়া যায় ইউরেথ্রা কিংবা জরায়ুমুখ নিঃসৃত পুঁজে, অথবা প্রস্টেট সংবাহন করে যে রস ক্ষরণ হয় সেই রসে। সদ্য ক্ষরিত পুঁজের প্রলেপে (smear) অথবা বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষায় (কালচার) বীজাণুগুলিকে সহজেই চেনা যায়।

চিকিৎসা: দৈনিক দুবার করে 6 লাখ ইউনিট প্রোকেন পেনিসিলিন ইনজেকসনে এই সংক্রমণ নিরসন হয়। প্রতিরোধক বীজাণু দমনের জন্যে দৈনিক 1.0 গ্রাম স্ট্রেপটোমাইসিন পর পর দুদিন এবং তার সঙ্গে 8 ঘণ্টা অন্তর 1.5 গ্রাম সালফাথায়াজল পাঁচ দিন প্রয়োগ করা উচিত। পুরুষের ইউরেথ্রা থেকে ক্ষরণ বন্ধ করার জন্যে 1 : 10.000 পটাস পারমাঙ্গানেট সলিউসন দিয়ে ধুইয়ে দেওয়া হয়। ঐ একই সলিউসন দিয়ে মহিলাদের যোনিদেশ ও জরণিক্স্ মুছিয়ে দিতে হয়। উপসর্গ দেখা দিলে আরও সক্রিয় ও দীর্ঘস্থায়ী চিকিৎসা হিসাবে পেনিসিলিন, টেট্রাসাইক্লিন বা এরিথ্রোমাইসিন প্রয়োগ, জননেন্দ্রিয়ে ব্যাধিকেন্দ্রের নিকাশি ব্যবস্থা, উষ্ণ ধোলাই (ডুশ) অথবা হ্রস্ব তরঙ্গের বৈদ্যুতিক সন্তাপন (diathermy) প্রয়োগ করা দরকার।

অনির্দিষ্ট ইউরেথ্রা-প্রদাহের উৎপত্তি অজ্ঞাত কোন বীজাণু থেকে। এক্ষেত্রে পুঁজাক্ত কিংবা শ্লেষ্মা মিশ্রিত পুঁজাক্ত ক্ষরণের পরিমাণ অনেক কম হওয়ায় প্রভাতের প্রথম প্রস্রাব পুঁজকোষের জন্যে পরীক্ষা না করলে দৃষ্টি এড়িয়ে যেতে পারে। সঙ্গে পুরুষদের প্রস্টেট-প্রদাহ এবং মহিলাদের জরায়ুমুখ ও মলনালীর প্রদাহ থাকা সম্ভব। বিশেষ করে পুরুষদের ক্ষেত্রে রক্তবাহী সংক্রমণে জ্বর হয়, একাধিক অস্থিসন্ধি, কনজাংটাইভা এবং কনীনিকার (iris) প্রদাহ হয় (Reiter's syndrome)। চিকিৎসা হিসাবে প্রতিদিন 1.0 গ্রাম স্ট্রেপটোমাইসিন সালফেটের সঙ্গে 5.0 গ্রাম করে ট্রাইসালফোনামাইড দেওয়া দরকার; বিকল্পে অকসিটেট্রাসাইক্লিন 0·5 গ্রাম দিনে তিনবার অথবা স্পাইরামাইসিন 1.0 গ্রাম করে তিনবার মোট পাঁচদিন প্রয়োগ করা যায়।

II. প্র স্টে টে পুঁ জ যু ক্ত প্র দা হ নিম্নোক্ত লক্ষণ থেকে নির্ণয় করা যায়:

(1) মলদ্বার ও জননেন্দ্রিয়ের অন্তর্বর্তী এলাকায় ব্যথা—যে-ব্যথা প্রস্রাব করার শেষ দিকে তীব্র হয়ে ওঠে; (2) মলনালীর মধ্যে আঙ্গুল দিয়ে পরীক্ষা করলে একটি বেদনাদায়ক তরঙ্গায়িত স্ফীতি অনুভব করা যায়; (3) লক্ষণগুলি মূত্রস্থলীর পাথুরি ও প্রদাহের অনুরূপ। শেষোক্ত অবস্থার সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয়ের সঙ্কেত হল: (i) প্রস্টেটের পুঁজযুক্ত প্রদাহের সাধারণ কারণ হিসাবে গণোরিয়ার ইতিহাস, (ii) মলনালী পরীক্ষায় উপরিউক্ত নিদর্শনের উপস্থিতি, (iii) প্রস্রাব করার অন্তর্বর্তী-কালে পুঁজ ক্ষরণ এবং (iv) প্রস্টেট সংবাহনের পর প্রস্রাব পরীক্ষার ফল। কোন কোন ক্ষেত্রে অন্যতম কারণ হল ই-কোলাই সংক্রমণ।

III. মলদ্বার ও জননেন্দ্রিয়ের অন্তর্বর্তী স্থলে পুঁজযুক্ত প্রদাহ স্থানীয় নিদর্শন থেকেই নির্ণয় করা যায়।

2. পুঁজ ক্ষরণ হয় প্রস্রাব করার শেষে অথবা পুঁজ প্রস্রাবের সঙ্গে সম্পূর্ণ মিশে থাকে। পিউবিসের উর্ধ্বে ব্যথা ও অস্বস্তিবোধ এবং বারবার প্রস্রাব হয়। এক্ষেত্রে পুঁজ আসে মূত্রস্থলী থেকে এবং অবস্থাটি মূত্রস্থলী-প্রদাহের সঙ্কেত।

§ 418. **মূত্রস্থলীর প্রদাহ** হয় দুই ধরনের—তীব্র ও দীর্ঘস্থায়ী।

(a) তী ব্র প্র দা হ : (1) এক্ষেত্রে পুঁজের পরিমাণ অল্প। প্রচণ্ড প্রদাহের সূচনায় রক্তপাতও হতে পারে। প্রথম দিকে অম্লধর্মী প্রস্রাব হলেও অচিরে ক্ষারীয় হয়ে যায় এবং পুঁজ ও শ্লেষ্মায় আঠাল চরিত্র নেয়। (2) উদরের মধ্য-নিম্নাংশে ব্যথা ও টিপলে বেদনাবোধ জাগে। (3) বারবার যন্ত্রণাদয়ক প্রস্রাব হয়। সর্বদাই প্রস্রাব করার পরমুহূর্তেই আবার প্রস্রাবের ইচ্ছা জাগে। এর পরই কিছুক্ষণের জন্যে ব্যথার উপশম হয়—অবশ্য যদি সে-ব্যথা পাথুরি প্রদাহ প্রসূত না হয়; শেষোক্ত ক্ষেত্রে প্রস্রাব করার পর প্রদাহ-পীড়িত শূন্য মূত্রস্থলীর দেয়াল পাথুরির সংস্পর্শে আসার কারণে প্রস্রাবের শেষে ব্যথা প্রচণ্ড বেড়ে যায়। (4) রক্ত-প্রস্রাবই প্রধান লক্ষণ হতে পারে। (5) জ্বর এবং কিছু কিছু সর্বাঙ্গীণ বিশৃঙ্খলাও থাকে।

(b) দী র্ঘ স্থা য়ী প্র দা হ কখনো তীব্র প্রদাহকে অতিক্রম করে, কখনো বা শুরুতেই দীর্ঘস্থায়ী রূপে আত্মপ্রকাশ করে। এক্ষেত্রে (1) অনেকটা পরিমাণ পুঁজ পড়ে, (2) প্রস্রাব করার সময়েই ক্ষারধর্মী* এবং তাতে পাকান ধরনের শ্লেষ্মা থাকে। তীব্র প্রদাহের তুলনায় ব্যথা ও অন্যান্য লক্ষণের উগ্রতা কম।

উ ৎ প ত্তি : মূত্রস্থলীতে মৌলিক সংক্রমণ কমই হয়। পূর্বানুকূল কারণ হল :

(1) মূত্রস্থলীতে প্রস্রাবের অবশেষ থেকে যাওয়া—যার কারণ প্রস্টেটের আয়তন বৃদ্ধি, ইউরেথ্রার তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা, বার্ধক্যে টানহারা মূত্রস্থলী এবং নানারকম স্নায়বিক কারণে পক্ষাঘাত ও প্রস্রাব জমে থাকা। (§ 429);

(2) পাথুরি বা বহিরাগত পদার্থের উপস্থিতি;

(3) প্যাপিলোমা, কারসিনোমা এবং অন্যান্য প্রকৃতির টিউমার;

(4) মূত্রস্থলীতে বদ্ধ থলি সৃষ্টি ও তার প্রদাহ (diverticulitis);

---

* প্রস্রাব অম্লধর্মী হতে পারে মূত্রস্থলীর (i) তীব্র প্রদাহের সূচনায়, (ii) দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ নিরাময়ের সময়, (iii) টিউবারকুলোসিস ও নতুন অঙ্গবৃদ্ধির প্রাথমিক অবস্থায়, (iv) ই. কোলাই প্রসূত প্রদাহে। এছাড়া অন্যান্য যেসব অবস্থায় প্রস্রাবে মূত্রস্থলী জাত পুঁজ থাকে সেখানে প্রস্রাব হয় ক্ষারধর্মী।

(5) মূত্রস্থলীতে অথবা শ্রোণীগহ্বরস্থ অন্যান্য উপাঙ্গে অস্ত্রোপচারের পরিণতি।

মূত্রস্থলীতে সংক্রমণের বিস্তৃতি ঘটে নিম্নোক্ত পথে :

(1) অধিকাংশ ক্ষেত্রে কিডনীর পেলভিস থেকে আগত মূত্র প্রবাহ মারফৎ—যেমনটি হয় কিডনী ও তার পেলভিসে ই. কোলাই কিংবা টিউবারকুলোসিস সংক্রমণে ;

(2) সন্নিহিত উপাঙ্গসমূহ থেকে—যেমন জরায়ুমুখের প্রদাহ, বদ্ধ থলির প্রদাহ, কোলন ও মলনালীতে নালী-ঘা, শ্রোণীদেশের কোষটিস্যুর প্রদাহ (সেলুলাইটিস) কিংবা পেরিটোনিয়াম-প্রদাহ থেকে ;

(3) ইউরেথ্রা মারফৎ—যেমন (i) সংক্রমিত যন্ত্রাদি প্রয়োগ করার সময় কিংবা (ii) রোগী নিজেই কোন বস্তু ঢোকাতে পারেন, (iii) ইউরেথ্রা প্রদাহের বিস্তৃতি এবং (iv) সম্ভবত মহিলাদের প্রশস্ত ইউরেথ্রা মারফৎ—বিশেষত যদি বার্থোলিন গ্ল্যাণ্ড কিংবা স্কেনী (Skene) বর্ণিত ক্ষরণনালীর সংক্রমণ থাকে অথবা মলদ্বার ও জননেন্দ্রিয়ের অন্তর্বর্তী স্থলে যদি কোন ফাটল বা নালী-ঘা থাকে, সেখান থেকেও মূত্রস্থলীতে সংক্রমণ বিস্তৃতি সম্ভব।

পা র্থ ক্য নি র্ণ য় : (1) মূত্রস্থলীতে পাথুরি প্রসূত প্রদাহ : মূত্রস্থলীর সরল ধরনের প্রদাহ জনিত লক্ষণ ছাড়াও (i) প্রস্রাবের শেষে কিছু সময় পর্যন্ত প্রচণ্ড ব্যথা হয় এবং ব্যথা ইউরেথ্রা বেয়ে নামতে থাকে ; ঝাঁকানিতে (যেমন বাসে চড়লে) ব্যথা বেড়ে যায়। (ii) প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত সাধারণ ঘটনা—যদিও কোন কোন ক্ষেত্রে শুধু অণুবীক্ষণেই তা দেখা যায়। (iii) সময় সময় অতীতে কিডনীর কলিকের ইতিহাস থাকে (§ 413)। (iv) শব্দ শুনে, সিস্টোস্কোপ মারফৎ এবং রঞ্জনরশ্মি পরীক্ষায় পাথুরি চেনা যেতে পারে।

(2) নতুন অঙ্গবৃদ্ধি অথবা ক্ষত জনিত মূত্রস্থলীর প্রদাহ : এক্ষেত্রে প্রদাহের বৈশিষ্ট্য হল (i) পিউবিসের উর্ধ্বে নিরন্তর ব্যথা, মাঝে মাঝে ছুরিকাবিদ্ধ হওয়ার মত ব্যথা, যার সঙ্গে প্রস্রাবের বা ঝাঁকানির কোন সম্পর্ক থাকে না ; (ii) মাঝে মাঝে প্রচুর রক্তপাত ; (iii) প্রস্রাবে ক্যানসার-কোষ কিংবা টিউবারকুলোসিস ব্যাসিলাস পাওয়া যেতে পারে ; মলনালীর মধ্য

দিয়ে অথবা উদরদেশ পরীক্ষা করলে রোগ নির্ণয়ে সুনিশ্চিত হওয়া যাবে। ক্যানসার ঘটিত ক্ষত প্রায়ই সূক্ষ্ম ক্যালসিয়াম ফসফেটে ঢাকা থাকে যার জন্যে এক্স্-রেতে এক বিশেষ ধরনের ছবি পাওয়া যায়।

(3) বীজাণুহীন পুঁজাক্ত প্রস্রাবের লক্ষণ ও নিদর্শনগুলি মূত্রস্থলী ও ইউরেথ্রার প্রদাহের মতই, কিন্তু প্রস্রাবের বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষায় কোন বীজাণুর বৃদ্ধি হয় না, টিউবারকুল্ ব্যাসিলাসও পাওয়া যায় না। মূত্রস্থলী ও ইউরেথ্রা থেকে যথেষ্ট পুঁজ নির্গত হয় এবং সিসটোস্কোপের সাহায্যে পরীক্ষায় মূত্রস্থলীর সার্বিক প্রদাহ প্রকাশ পায়। মূত্র-বীজাণুবারক ওষুধের সাহায্যে চিকিৎসা করে কোন ফল হয় না, কিন্তু অল্প মাত্রায় এক-দুবার নিয়োআরসেনামাইন প্রয়োগে পুঁজ ক্ষরণ দ্রুত বন্ধ হয়ে যায়। বীজাণুদূষিত ব্যাধিকেন্দ্রের চিকিৎসা না করলে পুনরাক্রমণের সম্ভাবনা থাকে।

পূর্বাভাস: প্রদাহ যদি নিচে মূত্রস্থলী থেকে উপরে কিডনী পর্যন্ত বিস্তৃত হয়ে পেলভিস সহ কিডনীর প্রদাহ সৃষ্টি না করে তাহলে মূত্রস্থলীর প্রদাহে জীবনহানির আশঙ্কা থাকে না। কিন্তু ব্যাধিটি অতীব বিরক্তিকর ও বেদনাদায়ক এবং বারবার পুনরাক্রমণের সম্ভাবনা থাকে। ব্যাধির কারণটি দূর করতে না পারলে—যেমন মূত্রস্থলীতে টিউমার জনিত প্রদাহ হলে পূর্বাভাস গুরুতর। প্রস্রাব জমে থাকার কারণে অথবা গণোরিয়া জাত প্রদাহ ঊর্ধ্বগামী হয়ে পেলভিসের এবং কিডনীর প্রদাহ সৃষ্টি করতে পারে। আগে থেকেই যদি কিডনীতে জল জমে থাকে (§ 432) এবং মূত্রস্থলীর তীব্র প্রদাহ হয়ে থাকে, সেই প্রদাহ প্রায় নিশ্চিতভাবে ঊর্ধ্বগামী হয়ে কিডনীতে পৌঁছে যায় এবং পেলভিসের প্রদাহ সৃষ্টি করে।

চিকিৎসা: কারণটি খুঁজে বের করে সম্ভব হলে সেটি দূর করতে হবে। ক্যাথিটারের সাহায্যে কিংবা প্রস্রাব করার সময় (প্রথমাংশ ফেলে দিয়ে) মধ্যাংশ সংগ্রহ করে বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষা এবং বিভিন্ন ওষুধের প্রতি বীজাণুদের সংবেদনশীলতা যাচাই করা একান্ত প্রয়োজন। (a) তীব্র প্রদাহে রোগীকে শয্যাশায়ী রেখে দুগ্ধ পথ্য দিতে হবে। প্রচুর পরিমাণে জল, বার্লির জল এবং অন্যান্য অনুত্তেজক তরল পদার্থ খেতে দেওয়া দরকার। ওষুধ বেছে নিতে হবে সংক্রামক বীজাণু অনুসারে (তালিকা XXIV দ্রষ্টব্য)।

ব্যাসিলাস প্রোটিয়াস ও সিউডোমোনাস পায়াসায়ানিয়াস-এর সংক্রমণ অত্যন্ত দুর্দমনীয় হওয়ায় অ্যাক্রিফ্লেভিন (1 : 8000) সলিউসন দিয়ে ইউরেথ্রা ধুইয়ে দেওয়া প্রয়োজন হতে পারে। মূত্রস্থলীর ব্যথা ও অস্বস্তি দূর করার সবচেয়ে ভাল ওষুধ হল ডাইসাইক্লোমাইন[1] 10 মিলিগ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার অথবা পাইরিডিয়াম[2] 200 মিলিগ্রাম মাত্রায় খাওয়ার আগে দিনে 3 বার। (b) অনতিতীব্র ও দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে উপরিউক্ত ওষুধগুলি ছাড়াও অ্যাক্রিফ্লেবিন অথবা মার্কারি অক্সিসায়ানাইড (1:4000-1:5000) সলিউসন দিয়ে এবং মার্কারির বিষক্রিয়া এড়ানর জন্যে পরে নরম্যাল সেলাইন দিয়ে মূত্রস্থলী ধুইয়ে দেওয়া দরকার। যাদের মূত্রস্থলীর পক্ষাঘাত হয়েছে (যেমন প্যারাপ্লেজিয়ায়) তাঁদের ক্ষেত্রে প্রতিষেধ হিসাবে পেনিসিলিন প্রয়োগ করা সঙ্গত।

সদ্যনিঃসৃত অম্লধর্মী প্রস্রাবে পুঁজ আছে; প্রথম দিকে পুঁজকোষগুলি প্রস্রাবে ছড়িয়ে থাকে, কিন্তু পরে পাত্রের তলদেশে তলানি হিসাবে জমা হয়; ব্যথা আছে, জ্বরও আছে; সম্ভবত কিডনী স্ফীত হয়ে উঠেছে। এই পুঁজ এসেছে কিডনী থেকে এবং রোগটি সম্ভবত পেলভিস সহ কিডনীর প্রদাহ।[3]

§ 419. কিডনী ও তার পেলভিসের প্রদাহ (Pyelonephritis) :

এ-রোগের লক্ষণগুলি আগেই উল্লেখ করা হয়েছে। অতীতে রোগটিকে "পেলভিস-এর প্রদাহ" নামে অভিহিত করা হত, কিন্তু এখন দেখা যাচ্ছে পেলভিসে সংক্রমণ থাকলে কিডনীর অবয়বও আক্রান্ত হয়ে পড়ে। একই সঙ্গে মূত্রস্থলীর প্রদাহ না থাকলে প্রস্রাব হয় অম্লধর্মী এবং তাতে পুঁজকোষ ছাড়াও কিডনীর শ্লেষ্মাঝিল্লী থেকে আগত এপিথিলিয়া কোষ এবং লোহিত

(1) Dicyclomine (2) Pyridium

(3) রোগ যেখানে সন্দেহজনক অথবা প্রতিরোধী সেরকম ক্ষেত্রে প্রতিটি ইউরেটারে ক্যাথিটার প্রয়োগ করে প্রতিটি কিডনী থেকে আলাদাভাবে প্রস্রাব সংগ্রহ করা দরকার হতে পারে। এর দ্বারা বোঝা যাবে যে পুঁজকোষ ও বীজাণুগুলির উৎপত্তি কিডনীতে এবং একটি অথবা উভয় কিডনীই আক্রান্ত হয়েছে কিনা। কিন্তু মূত্রস্থলী যদি প্রচণ্ডভাবে বীজাণু সংক্রমিত হয়ে থাকে সেক্ষেত্রে এই পদ্ধতি গ্রহণ করা চলবে না কারণ এতে ঊর্ধ্বগামী-সংক্রমণে পেলভিসসহ কিডনী প্রদাহ হ:ত পারে।

তালিকা XXIV

মূত্রস্থলীর প্রদাহে এবং বার বার পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহে ব্যবহৃত ওষুধের তালিকা

সংক্রমণকারী বীজাণু	সবচেয়ে কার্যকর ওষুধের নাম ও মাত্রা	মন্তব্য
ই. কোলাই	যে-কোন সালফানিলামাইড। প্রথমে 2 গ্রাম, পরে 1 গ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার করে 7 দিন।	ট্রাইসালফোনামাইড দেওয়াই শ্রেয়, সঙ্গে ক্ষারীয় ওষুধ।
	নাইট্রোফুরাণটইন (ফুরাড্যানটিন)[1] 100 মিলিগ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার—মোট 10 দিন।	
	সালফাফুরাজল (গ্যানট্রিসিন)[2] 1 গ্রাম মাত্রায় 4 ঘণ্টা অন্তর, 7 দিন।	বমিভাব, বমি এবং ত্বকে স্ফোটক বেরোতে পারে।
	টেট্রাসাইক্লিন কিংবা ক্লোরামফেনিকল 0·5 গ্রাম করে দিনে 3 বার, 5 দিন।	শুধু আম্লিক প্রস্রাবে ফলপ্রসূ।
	সালফামেথাজল (ইউরোলিউকোসিল) 200 মিলিগ্রাম মাত্রায় 6 ঘণ্টা অন্তর, 7 দিন।	তরল পদার্থ বাড়ান উচিত নয়।
	স্ট্রেপটোমাইসিন ইনজেকসন দিনে 1 গ্রাম, 5 দিন।	ক্ষারীয় প্রস্রাবে বেশি কার্যকর ; বৃদ্ধদের অল্প মাত্রায়।

(1) Nitrofurantoin (2) Sulphafurazole

সংক্রমণকারী বীজাণু	সবচেয়ে কার্যকর ওষুধের নাম ও মাত্রা	মন্তব্য
ব্যাসিলাস প্রোটিয়াস	বেনজিল পেনিসিলিন ইনজেকসন—250000 ইউনিট করে দিনে 2 বার, 7 দিন।	
পায়াসায়ানিয়া	স্ট্রেপটোমাইসিন সালফেট ইনজেকসন 1 গ্রাম, 5 দিন; ক্লোরামফেনিকল 0·5 গ্রাম মাত্রায় দিনে 3 বার, 5 দিন। নাইট্রোফুরাণটয়েন 100 মিলিগ্রাম করে দিনে 3 বার 10 দিন।	পেনিসিলিন বা স্ট্রেপটোমাইসিনের সঙ্গে কোন একটি সালফোনামাইড যোগ করলে আরও ভাল কাজ হয়।
স্ট্রেপটো ফিকালিস	বেনজিল পেনিসিলিন পূর্ববর্ণিত মাত্রায় ; টেট্রাসাইক্লিন পূর্ববর্ণিত মাত্রায় ; স্ট্রেপটোমাইসিন পূর্ববর্ণিত মাত্রায়।	
স্ট্যাফাইলোকক্কাস	বেনজিল পেনিসিলিন পূর্ববর্ণিত মাত্রায় ; টেট্রাসাইক্লিন অথবা ক্লোরামফেনিকল পূর্ববর্ণিত মাত্রায়।	

কণিকাও উপস্থিত থাকে। কিন্তু কিডনীদেহের ক্রিয়াশীল অংশ প্রচণ্ডভাবে আক্রান্ত না হলে কাষ্ট্-এর সংখ্যা ও অ্যালবিউমেনের পরিমাণ থাকে সামান্য, কিডনীর ঈডিমাও হয় না। প্রায় সর্বক্ষেত্রেই কিডনীতে ব্যথা ও টিপলে বেদনা বোধ হয়, কিন্তু যে তিন প্রকৃতির প্রদাহ নিচে বর্ণনা করা হয়েছে তাতে ব্যথা ও বেদনা বোধের মাত্রায় এবং চরিত্রে যথেষ্ট তারতম্য লক্ষ্য করা যায়। কিডনী সযত্নে পরীক্ষা করা দরকার, কারণ রক্তাধিক্য ছাড়াও পেলভিসের সমস্ত রকম প্রদাহই ফানেলরূপী ইনফানডিব্ল্-এর আংশিক অথবা সম্পূর্ণ অবরোধ সৃষ্টি করে এবং ধীরে ধীরে কিডনীর মধ্যে পুঁজ সঞ্চয়ে সাহায্য করে (pyonephrosis)। তীব্র কিডনী প্রদাহে, টাইফয়েডে এবং অন্যান্য জ্বরেও প্রস্রাবে দু-চারটি পুঁজকোষ থাকা সম্ভব। এছাড়া সুস্পষ্ট চার ধরনের ক্ষেত্রে অম্লধর্মী প্রস্রাবে পুঁজের উপস্থিতি লক্ষ্য করা যায়।

I. পেলভিস সহ কিডনীর মৌলিক সংক্রামক প্রদাহ: এই গোষ্ঠির প্রদাহ সবচেয়ে বেশি দেখা যায় এবং অধিকাংশ ক্ষেত্রে রক্তস্রোত থেকে ই. কোলাই বীজাণু দ্বারা কিডনীতে মৌলিক সংক্রমণ ঘটে থাকে। ব্যাধিটি হয় প্রধানত মেয়েদের—শৈশবে অথবা প্রাপ্তবয়সে, বিশেষ করে গর্ভাবস্থায়। বেশি আক্রান্ত হয় দক্ষিণ কিডনী, যদিও উভয় অথবা শুধু বাম কিডনীও আক্রান্ত হতে পারে। ব্যাধিটি তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী দুইই হওয়া সম্ভব। (a) পেলভিস সহ তীব্র কিডনী প্রদাহের লক্ষণ হল: (i) সর্বাঙ্গীণ: শুরু হয় আকস্মিকভাবে, সঙ্গে থাকে শিরঃপীড়া, নিস্তেজ ভাব, ক্ষুধামান্দ্য, কম্প, স্বেদ ক্ষরণ, শুকনো ময়লা পড়া জিব এবং 103-104 ডিগ্রি ফারেণহাইট জ্বর। প্রাপ্তবয়স্কদের দিনে এক বা একাধিকবার কম্প দিয়ে জ্বর আসে, শিশুদের তড়কা হতে পারে। (ii) প্রস্রাব সংক্রান্ত প্রথম লক্ষণের উদ্ভব মূত্রস্থলীর উত্তেজনা থেকে; বারবার, দিনে হয়তো 15-20 বার ধীরে ধীরে বেদনাদায়ক প্রস্রাব হয়। পরবর্তীকালে কটিদেশে ঢিমে ব্যথা হয় এবং কিডনী এলাকায় টিপলে বেদনা বোধ জাগে, এলাকাটি শক্ত হয়ে ওঠে। কখনো কখনো পেটে তীব্র ব্যথার জন্যে মনে হয় যেন অ্যাপেণ্ডিক্স্-এর প্রদাহ হয়েছে। প্রস্রাব গাঢ়, অল্প অ্যালবিউমেন থাকে, আর থাকে পুঁজকোষ, কিছু ব্যাসিলাস, কখনো বা যথেষ্ট পরিমাণ রক্ত। প্রাথমিক পর্যায়ে পুঁজ এবং বীজাণুগুলি শুধু অণুবীক্ষণেই দেখা যায়, কিন্তু পরবর্তীকালে

প্রস্রাব সমানভাবে ঘোলাটে এবং টিউবটি ঘোরালে চকচকে দেখায়, তাছাড়া সালফাইড থাকার জন্যে সুনিশ্চিতভাবে আঁষটে গন্ধ পাওয়া যায়। (b) অনতিতীব্র কিংবা দীর্ঘস্থায়ী পেলভিস সহ কিডনী প্রদাহ : (i) সর্বাঙ্গীণ লক্ষণ : অসুস্থতাবোধ, শিরঃপীড়া, মাঝে মাঝে অল্প জ্বর। (ii) প্রস্রাব সংক্রান্ত লক্ষণ : বারবার প্রস্রাব হয়, শিশুরা বিছানা ভিজিয়ে ফেলে, কটি-দেশে কিংবা পাকস্থলীর নিচে ব্যথা। প্রস্রাবে সামান্য অ্যালবিউমেন, পুঁজকোষ, বীজাণু এবং তীব্র প্রকৃতির মতই মাঝে মাঝে রক্ত পাওয়া যায়। কয়েক বছর পরে দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ ও ইউরিমিয়ার উদ্ভব হয়।

উৎপত্তি : (i) সাধারণত সংক্রামক বীজাণুটি হল ব্যাসিলাস কোলাই —যেগুলি আসে (a) রক্তস্রোত থেকে, অথবা আসতে পারে (b) কোলন কিংবা (c) লসিকা প্রবাহ বেয়ে শ্রোণীগহ্বরস্থ উপাঙ্গগুলি থেকে। (ii) যখন স্ট্যাফাইলোকক্কাস, স্ট্রেপটোকক্কাস, ব্যাসিলাস পায়াসায়ানিয়াস, প্রোটিয়াস কিংবা সাটিলিস উপস্থিত থাকে সেরকম ক্ষেত্রে সংক্রমণ হয় অন্য কোন ব্যাধির অনুষঙ্গ হিসাবে। সে-ব্যাধি হতে পারে (a) কিডনীর—যেমন কিডনীতে জল জমা, টিউবারকুলোসিস, একই দিকে দুটি ইউরেটারের মত জন্মগত কোন অস্বাভাবিকতা, অথবা হতে পারে (b) মূত্রস্থলী, প্রস্টেট, জরায়ুমুখ, বার্থোলিন কিংবা স্কেনী বর্ণিত গ্ল্যাণ্ডের ব্যাধি।

II. ঊর্ধ্বগামী পেলভিস প্রদাহ বা পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহের উদ্ভব নিম্নোক্ত উপায়ে : (a) পেলভিসের মৌলিক সংক্রামক প্রদাহের বিস্তৃতি ; (b) কিডনীর নিচে মূত্রপথে অবরোধ—যার ফলে প্রস্রাব জমে গিয়ে এবং বিয়োজিত হয়ে সংক্রমণ ঘটে এবং কিডনীর মধ্যে পুঁজ সঞ্চয় হয় ; (c) অবরোধ না থাকলেও মূত্রস্থলী-প্রদাহের বিস্তৃতি। লক্ষণ : (i) বারবার কম্প দিয়ে প্রবল জ্বর আসে, কমে যায়, আবার আসে ; (ii) ব্যথা এবং টিপলে বেদনা বোধ হয়, এলাকাটি শক্ত হয়ে যায়, কিডনীর আয়তন যথেষ্ট বৃদ্ধি পায় ও কটিদেশে অনুভব করা যায় ; (iii) উৎপত্তির কারণ সম্পর্কিত ইতিহাস পাওয়া যেতে পারে—যেমন প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি কিংবা কিডনীর পাথুরি ; (iv) প্রায়ই উভয় কিডনী আক্রান্ত হওয়ার কারণে প্রস্রাব ক্রমেই কমে আসে এবং ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা দেয়। চিকিৎসা : তাড়াতাড়ি অস্ত্রচিকিৎসার ব্যবস্থা করা দরকার। উৎপত্তির কারণ এবং কিডনীর ক্রিয়াকলাপ সংক্রান্ত অনুসন্ধান করা উচিত।

III. পাথুরি জনিত পেলভিস-প্রদাহের কারণ হল পাথুরি কর্তৃক উত্তেজনা ও অবরোধ সৃষ্টি। বিশেষ লক্ষণ: (i) কিডনীর কলিকের (§ 413) ইতিহাস পাওয়া যায়। খুব বড় হরিণের সিং-এর মত পাথুরি থাকলে কলিকের ইতিহাস থাকে না। (ii) আক্রান্ত দিকে ব্যথা হয়, পরিশ্রমে ব্যথার তারতম্য ঘটে। (iii) রক্তপাত হয়—তাও পরিশ্রমে কম-বেশি হতে পারে। (iv) বিভিন্ন দিনে পুঁজের পরিমাণে পার্থক্য থাকে ; পুঁজ বেরিয়ে যাওয়ার পর রোগী অনেকটা স্বস্তি পান কারণ পুঁজ জমে গেলে ব্যথা হয় ও পেলভিস ফুলে ওঠে। (v) মাঝে মাঝে, কখনো কম্প দিয়ে জ্বর হয়। (vi) প্রস্রাবে ইউরিক অ্যাসিডের কেলাস পাওয়া যেতে পারে।

IV. টিউবারকুলোসিস জাত পেলভিস সহ কিডনী প্রদাহ: কিডনীতে টিউবারকুলোসিসের মৌলিক সংক্রমণ হতে পারে অথবা অন্যত্র, বিশেষত জননেন্দ্রিয়ে টিউবারকুলোসিসের অনুষঙ্গ হিসাবে কিডনী আক্রান্ত হতে পারে। কখনো কখনো উভয় কিডনীই আক্রান্ত হয়। বিশেষ লক্ষণ: (i) প্রথম লক্ষণ হল ঘনঘন—হয়তো ধীরে ধীরে বেদনাদায়ক প্রস্রাব। (ii) শতকরা 75টি ক্ষেত্রে প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত হয়। (iii) কটিদেশে ব্যথা—পনিরের মত ক্ষয়জাত পদার্থ নির্গমনের জন্যে মাঝে মাঝে কলিকের রূপ নিয়ে ব্যথা বেড়ে যায়। (iv) নিয়মিতভাবে বিরতি দিয়ে জ্বর হয়। (v) প্রস্রাব অম্লধর্মী, তাতে পুঁজকোষ ও লোহিত কণিকা থাকে। 24 ঘণ্টার মোট প্রস্রাবের তলানিতে, বীজাণু বিশ্লেষক পরীক্ষায় এবং গিনিপিগের দেহে প্রস্রাব ইনজেকসন করে যক্ষ্মা বীজাণু পাওয়া যেতে পারে। আনুষঙ্গিক সংক্রমণ না হলে অন্য কোন বীজাণু পাওয়া যায় না। প্রস্রাবের সঙ্গে নির্গত পুঁজ যদি বীজাণুহীন হয় তার কারণ হয় টিউবারকুলোসিস সংক্রমণ অথবা বীজাণুহীন পুঁজাক্ত প্রস্রাব। (vi) সিস্টো-স্কোপের সাহায্যে পরীক্ষা করলে কোন একটি ইউরেটারের মুখে স্ফীতি কিংবা ক্ষত দেখা যেতে পারে। এক্স্-রে (পায়েলোগ্রাফী) পরীক্ষায় আক্রান্ত স্থলে গঠনগত বিকৃতি লক্ষ্য করা যায়।

কিডনীর টিউবারকুলোসিসে তার দেহে ছোট্ট তীব্র ক্ষত অথবা একটু বড় দীর্ঘস্থায়ী পনিরের মত ক্ষতযুক্ত এলাকার উদ্ভব হয়, অথবা কিডনীর প্যাপিলাগুলিতেও ক্ষত হতে পারে। সঙ্গে সঙ্গে তন্তুবৃদ্ধি হয়ে মূত্র প্রবাহে

অবরোধ ঘটে। অর্থাৎ কিডনীতে টিউবারকুলোসিসের ব্যাধিকেন্দ্রটি মূত্র-স্থলীর সঙ্গে নিরন্তর সম্পর্কযুক্ত হতেও পারে কিংবা নাও পারে ("উন্মুক্ত" ও "বদ্ধ" প্রকৃতি)। শেষোক্ত ক্ষেত্রে যক্ষ্মা বীজাণু পেতে হলে অনেকগুলি নমুনা পরীক্ষার প্রয়োজন হতে পারে।

পূর্বাভাস: আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতিতে ই. কোলাই প্রসূত উপসর্গ-হীন পেলভিস-প্রদাহ 3-4 সপ্তাহেই নিরাময় হয়ে যায়, এবং ক্যাথিটার দ্বারা সংগৃহীত প্রস্রাব বীজাণুহীন প্রমাণিত হলে পুনরাক্রমণ না হওয়াই সম্ভব। ঊর্ধ্বগামী পেলভিস-প্রদাহের গতি-প্রকৃতি বহুলাংশে নির্ভর করে উৎপত্তির কারণ, কারণটি দূরীভূত হওয়ার সম্ভাবনা, রোগীর বয়স ও সাধারণ স্বাস্থ্যের উপর। অতীতে মেরুদণ্ড ভেঙ্গে গেলে কিংবা সুষুম্নাকাণ্ডের অনুপ্রস্থ প্রদাহের পর মৃত্যুর সাধারণ কারণ ছিল পেলভিস-প্রদাহ। পাথুরি জনিত পেলভিস্-প্রদাহ কয়েক বছর ধরে চলতে পারে, কিন্তু অস্ত্রোপচারে এটি অপসারণের পর আধুনিক ওষুধ প্রয়োগে প্রস্রাবকে বীজাণুহীন করা সম্ভব। টিউবারকুলোসিস ঘটিত পেলভিস-প্রদাহে একটি না উভয় কিডনীই আক্রান্ত হয়েছে, ওষুধ প্রয়োগ ও অস্ত্রোপচারে কি ফল হল এবং দেহের অন্যত্র ব্যাধিকেন্দ্র আছে কি না, তারই উপর পূর্বাভাস নির্ভর করে। পেলভিস সহ কিডনীর সব রকম দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের পর কিডনীতে পুঁজ সঞ্চয় হতে পারে।

চিকিৎসা: পেলভিস সহ কিডনীর সব রকম প্রদাহেই তরল পথ্য ও উষ্ণ পানীয় দেওয়া এবং শয্যাশায়ী অবস্থায় রোগীকে গরমে রাখা আবশ্যিক।

1. সংক্রমণকারী সবচেয়ে সাধারণ বীজাণু যেহেতু ই. কোলাই, সুতরাং জ্বর থাকা অবস্থায় সর্বোত্তম চিকিৎসা হল ট্রাইসালফোনামাইড-এর সঙ্গে সমপরিমাণে পটাসিয়াম সাইট্রেট ও সোডিয়াম বাইকার্বোনেট (প্রত্যেকটি 1·8 গ্রাম) প্রয়োগ করা। প্রস্রাবের প্রতিটি নমুনা ক্ষারীয় না হওয়া পর্যন্ত শেষোক্ত ওষুধদুটি 4 ঘণ্টা, 3 ঘণ্টা কিংবা 2 ঘণ্টা অন্তর, এমনকি রাতেও দিয়ে যেতে হবে। সেই সঙ্গে প্রচুর পরিমাণে তরল পদার্থ (দিনে 4-6 পাঁইট) পান করতে দিতে হবে। এই চিকিৎসায় 3-4 দিনের মধ্যে জ্বর কমে আসে এবং 7-10 দিনের মধ্যে প্রস্রাব নির্বীজ হয়ে যায়। কিন্তু যদি সংক্রমণ নিয়ন্ত্রিত না হয়, সম্ভবত কোলাই বীজাণুগুলি সালফোনামাইড

প্রতিরোধী ; সেক্ষেত্রে বিভিন্ন ওষুধে বীজাণুদের সংবেদনশীলতা পরীক্ষা করে সেই মত ওষুধ প্রয়োগ করা দরকার (তালিকা XXIV দ্রষ্টব্য)। অন্য ওষুধে ফল না পেলে অনেক সময় স্ট্রেপটোমাইসিনে সুফল পাওয়া যায়। যেক্ষেত্রে বীজাণুগুলি প্রতিরোধক এবং বারবার পুনরাক্রমণ হচ্ছে সেখানে সালফোনামাইড, টেট্রাসাইক্লিন, নাইট্রোফুরাণটিয়ন এবং সালফা-মেথাজল ঘুরিয়ে ঘুরিয়ে এক এক সপ্তাহব্যাপী এক একটি ওষুধ প্রয়োগে কাজ হয়। যে-কোন পদ্ধতিই গ্রহণ করা হোক না কেন, 7 দিন অন্তর প্রস্রাবের তুটি নমুনা বীজাণুহীন প্রমাণিত না হওয়া পর্যন্ত চিকিৎসা চালিয়ে যাওয়া উচিত। সাধারণ ব্যবস্থা হিসাবে জ্বর না কমা পর্যন্ত প্রচুর তরল পদার্থ ও হাল্কা পথ্য ছাড়াও কোষ্ঠকাঠিন্য কিংবা উদরাময় যাতে না হয় সেদিকে লক্ষ্য রেখে প্যারাফিন, পেট্রোলিয়াম আগার, সেনা ইত্যাদি মৃদু বিরোচকের সাহায্য নেওয়া যেতে পারে।

(2) পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণু যদি ই.কোলাই ছাড়া অন্য কিছু হয়, তদনুযায়ী ওষুধ দেওয়া দরকার (তালিকা XXIV)।

(3) ক্ষেত্র বিশেষে কিডনী অপসারণ অথবা অন্য কোন ধরনের শল্য চিকিৎসার প্রয়োজন হতে পারে। অস্ত্রোপচারের আগে কোন কিডনীটি অসুস্থ এবং সুস্থ কিডনীর কর্ম-ক্ষমতা কি রকম সে-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হতে হবে। সিস্টোস্কোপের সাহায্যে, ইউরেটারের মধ্যে ক্যাথিটার প্রয়োগ করে এবং এক্স্-রে মারফৎ এই সিদ্ধান্তে পৌঁছান যায়। পাথুরি জনিত পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহে ইউরিক অ্যাসিড গঠিত পাথুরির জন্যে উচ্চ মাত্রায় পটাসিয়াম সাইট্রেট ও সোডিয়াম বাইকার্বোনেট দেওয়া যেতে পারে ; অকজালেটের জন্যে § 431 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য। প্রায় সব ক্ষেত্রেই কিডনী চিরে পাথুরি বের করতে হয়।

(4) কেমোথেরাপী আবিষ্কারের পর টিউবারকুলোসিস জনিত পেলভিস-প্রদাহের চিকিৎসায় যথেষ্ট উন্নতি ঘটেছে। দৈনিক 1·0 গ্রাম স্ট্রেপটো-মাইসিন, 16-20 গ্রাম পি. এ. এস এবং 300 মিলিগ্রাম আইসোনিয়াজিড-এর মধ্যে যে-কোন তুটি ওষুধ 12-18 মাস নিরবচ্ছিন্নভাবে প্রয়োগ করে যেতে হবে ; অবশ্য তার আগে কোন কোন ওষুধে বীজাণুগুলি সংবেদনশীল তা পরীক্ষা করে নেওয়া উচিত (§ 131 দ্রষ্টব্য)। আনুষঙ্গিক সংক্রমণ থাকলে

বিশেষ করে স্ট্রেপটোমাইসিন ব্যবহার করাই বিধেয়, কিন্তু টিউবারকুলোসিস জনিত মূত্রস্থলীর প্রদাহে এই ওষুধটি তন্তুবৃদ্ধি করে বলে এড়িয়ে যাওয়াই ভাল। প্রস্রাব যদি স্থায়ীভাবে যক্ষ্মা বীজাণুমুক্ত হয় সেক্ষেত্রে অস্ত্রোপচারের আর প্রয়োজন নেই। 3-4 মাস চিকিৎসা করার পরও যদি প্রস্রাবে যক্ষ্মা বীজাণু থেকে যায় কিংবা পুনরাক্রমণ হয় সে রকম ক্ষেত্রে অস্ত্রোপচারের প্রয়োজন ; একটি কিডনী ব্যাপকভাবে আক্রান্ত হলে, ক্ষতে গর্ত হয়ে গেলে (cavity) এই অবস্থা ঘটতে পারে। সে-ক্ষেত্রে কিডনীর ক্রিয়াকলাপ পরীক্ষার পর ইউরেটার সহ অসুস্থ কিডনীটি কেটে বাদ দেওয়া কিংবা তার কোন অংশ বাদ দেওয়া প্রয়োজন।

আপেক্ষিক গুরুত্ব হ্রাস: অ্যালবিউমেন না থাকা সত্ত্বেও যদি প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্ব লক্ষণীয়ভাবে এবং নিরন্তর কম থাকে, অবস্থাটি সম্ভবত কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর প্রদাহ অথবা বিরল ক্ষেত্রে হয়তো প্রস্রাবে শর্করাহীন ডায়াবিটিস (insipidus)। আপেক্ষিক গুরুত্ব লক্ষণীয়ভাবে বেড়ে যায় ডায়াবিটিস মেলিটাসে।

§ 420. আপেক্ষিক গুরুত্ব পরিবর্তনের অন্যান্য কারণগুলির তেমন কোন গুরুত্ব নেই, সেগুলি অন্যভাবে নির্ণয় করা যায়। তা সত্ত্বেও প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্বের যথেষ্ট মূল্য আছে, কারণ শর্করা যদি না থাকে, এর দ্বারা কি পরিমাণ ইউরিয়া ও সোডিয়াম নিষ্ক্রান্ত হচ্ছে তা বোঝা যায় ; প্রস্রাবে এই দুটি পদার্থ যত বেশি থাকবে, আপেক্ষিক গুরুত্ব সেই অনুপাতে বৃদ্ধি পাবে। সুতরাং উভয় কিডনী একত্রে গাঢ়তা সৃষ্টির কতটা ক্ষমতা রাখে, আপেক্ষিক গুরুত্ব তার একটি উত্তম পরিমাপ (§ 376)। এর জন্যে প্রভাতী প্রস্রাবের নমুনা পরীক্ষা করা প্রয়োজন যাতে সারাদিনের খাদ্য ও পানীয়ের দ্বারা প্রভাবিত না হয়।

নি ম্নো ক্ত ক্ষে ত্রে আ পে ক্ষি ক গু রু ত্ব কমে যায়:

1. বেশি পরিমাণে তরল পদার্থ পান করলে ;

2. যখন কিডনীর সংরক্ষিত শক্তিকে কাজে লাগানর প্রয়োজন হয়— যেমন কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ, আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী ইত্যাদি।

3. অধিক পরিমাণে প্রস্রাব হলে এবং ডায়াবিটিস মেলিটাস ছাড়া অন্যান্য সমস্ত রকম ডায়াবিটিসে ;

4. মিক্স্ইডিমায় এবং অন্যান্য যেসব অবস্থায় নাইট্রোজেনের বিপাক হ্রাস পায়।

আপেক্ষিক গুরুত্ব বৃদ্ধি পায় নিম্নোক্ত ক্ষেত্রে :

1. ডায়াবিটিস মেলিটাসে (শর্করার জন্যে) ;

2. কিডনীর যেসব ব্যাধিতে জলীয় পদার্থের পরিমাণ কমে যায়—যেমন তীব্র কিডনী-প্রদাহে, কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের তীব্র প্রদাহে অথবা হৃদরোগ জনিত কিডনী পীড়ায় ;

3. জ্বর এবং অন্যান্য যেসব অবস্থায় নাইট্রোজেনের অত্যধিক বিয়োজন হয় ;

4. অত্যধিক ঘাম, বমি, উদরাময় অথবা কম পরিমাণে জল পানের জন্যে প্রস্রাবের গাঢ়তা যেখানে বৃদ্ধি পায় সেই সব ক্ষেত্রে।

§ 421. **প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি :** কয়েকটি গুরুতর ব্যাধিতে রোগী প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধির অভিযোগ করে থাকেন। এই অভিযোগ যাচাই করার জন্যে 24 ঘণ্টায় মোট যতটা প্রস্রাব হয় সবটাই মাপা দরকার এই কারণে যে অনেক সময় রোগীরা প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি ও বারবার প্রস্রাব হওয়াকে গুলিয়ে ফেলেন। প্রসঙ্গত মনে রাখা দরকার যে বৃদ্ধ বয়সে কিডনীর নালিকা-সমূহে প্রস্রাবের গাঢ়তা রক্ষার ক্ষমতা নষ্ট হয় বলে সারাদিনে প্রস্রাবের পরিমাণ কিছুটা বৃদ্ধি পায়।

এছাড়া নিম্নোক্ত ক্ষেত্রে প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে থাকে :

1. ডায়াবিটিস মেলিটাস—যে-রোগে আপেক্ষিক গুরুত্ব বেড়ে যায় এবং শর্করা উপস্থিত থাকে।

2. ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস—যেখানে আপেক্ষিক গুরুত্ব কম, শর্করাও থাকে না।

3. কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ—যেখানে প্রস্রাবের আপেক্ষিক গুরুত্ব কম, কিছুটা অ্যালবিউমেনও পাওয়া যায় (§ 401)।

4. কিডনীতে অ্যামাইলয়েড সঞ্চয়: আপেক্ষিক গুরুত্ব কম কিন্তু প্রচুর অ্যালবিউমেন নিঃসৃত হয় (§ 409)।

5. **ডিট্‌ল্ বর্ণিত সঙ্কট** (Dietl's crisis) **:** কটিদেশে প্রথমে ঢিমে ব্যথা পরে প্রচণ্ড রূপ নেয়, সঙ্গে কিডনী বড় হয়ে যায়, টিপলে বেদনা বোধ জাগে, কিডনী নড়াচড়া করে। ব্যথা কমে যাওয়ার পর কয়েক ঘণ্টা প্রচুর প্রস্রাব হয়; তখন টিপলে বেদনা বোধ হ্রাস পায়, কিন্তু কিডনী ফুলে ওঠে। সাধারণত পুনরাক্রমণ হয়ে থাকে। কিডনীতে প্রস্রাব জমে যাওয়ার জন্যে এই অবস্থা ঘটে না, সঞ্চারমান কিডনী তার বৃন্তের উপর পাক খেয়ে মুচড়ে যাওয়ার জন্যে সাময়িকভাবে রক্তাধিক্য ঘটাই এর কারণ। আক্রমণ প্রশমিত হলে রক্তস্রোত আবার স্বাভাবিক পর্যায়ে ফিরে আসার প্রতিক্রিয়া হিসাবে প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়ে থাকে।

6. জ্বরমুক্তির সময়।

7. সাময়িকভাবে প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় ডিট্‌ল্ বর্ণিত সঙ্কটে, আসব বিকারে, বিরতিবিশিষ্ট দ্রুত হৃৎ-স্পন্দনে কিংবা হাঁপানিতে, হিষ্টিরিয়ায়, স্নায়বিক উত্তেজনায় এবং যে কোন কারণে উদরদেশের সিমপ্যাথেটিক স্নায়ু-তন্ত্রের প্রতিক্রিয়া হলে কিংবা পক্ষাঘাতে। এছাড়া গুরুমস্তিষ্কের টিউমারেও প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পেতে পারে।

8. প্রস্রাব উদ্দীপক ওষুধ প্রয়োগে।

9. শোথ ইত্যাদির ক্ষরণ অবশোষিত হওয়ার সময়।

10. প্রস্রাবের পরিমাণ বেড়ে গিয়েছে, আপেক্ষিক গুরুত্ব বেশি এবং তাতে সব সময় গ্লুকোজ পাওয়া যাচ্ছে (glycosuria)। ক্লান্তি, পিপাসা এবং প্রচণ্ড ক্ষুধাবোধ সত্ত্বেও শরীর শীর্ণ হয়ে যাচ্ছে। ব্যাধিটি ডায়াবিটিস মেলিটাস (বিভ্রান্তি সম্ভাবনা সম্পর্কে § 381 অনুঅধ্যায় দ্রষ্টব্য)।

§ 422. প্রস্রাবে গ্লুকোজের সাময়িক উপস্থিতি (Glycosuria) :

শর্করার বিপাক ক্রিয়া বিশৃঙ্খল হয় এমন বহু অবস্থাতেই প্রস্রাবে সাময়িকভাবে গ্লুকোজ বৃদ্ধি পেতে পারে—যদিও প্রায়ই এর বিশেষ কোন গুরুত্ব থাকে না। অবস্থাগুলি নিচে উল্লেখ করা হল :

(1) শর্করার সহনশীলতা সাময়িকভাবে কমে যেতে পারে—বিশেষ

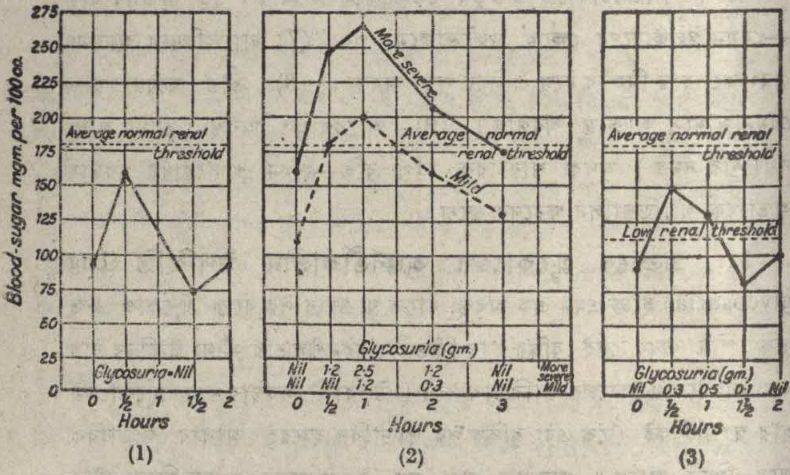
করে কমে বৃদ্ধদের বীজাণুদূষণে (ফোড়া ইত্যাদি)। (2) দীর্ঘস্থায়ী আসব বিকার। (3) গ্রেভস্ বর্ণিত ব্যাধি (4) গর্ভাবস্থা ও স্তনদানের সময় (প্রস্রাবে ল্যাকটোজ)। (5) মস্তকে আঘাত, মেনিনজাইটিস, মস্তিষ্কে —বিশেষত পিটিউটারীতে ও চতুর্থ ভেনট্রিকলে টিউমার। (6) ত্রুটিপূর্ণ খাদ্য —যেমন স্থূলকায়দের ক্ষেত্রে গুরুভোজনের পর। (7) ম্যালেরিয়ার আক্রমণ এবং কলেরায় নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া অবস্থা। (8) তীব্র জ্বরের পর— যেমন মাম্‌সে আক্রান্ত অবস্থায়। (9) আবেগাপ্লুত অবস্থা (যেমন স্বাস্থ্য পরীক্ষার সময়) অথবা শারীরিক চাপ বৃদ্ধি—যেমন শ্বাসরোধী অবস্থায় অত্যধিক অ্যাড্রিন্যালিন ক্ষরণের জন্যে।

11. **প্রস্রাবে গ্লুকোজের অন্তর্বর্তীকালীন উপস্থিতি** (Lag glycosuria) হচ্ছে এমন এক অবস্থা যাতে খাওয়ার পর রক্তে গ্লুকোজ দ্রুত বৃদ্ধি পায় এবং সেই বৃদ্ধির হার কিডনীর সহনশীলতার সীমা ছাড়িয়ে যায় বলে প্রস্রাবে গ্লুকোজের আবির্ভাব ঘটে। উপবাসী অবস্থায় রক্তে গ্লুকোজের হার স্বাভাবিকই থাকে এবং বৃদ্ধির পর স্বাভাবিক হারেই আবার স্বাভাবিক স্তরে ফিরে আসে। অনুমান করা হয়, ইনসুলিনের কাজে বিলম্ব ঘটার জন্যে এই বৃদ্ধি। অস্ত্রচিকিৎসার সাহায্যে পাকস্থলী ও অন্ত্রের মধ্যে কৃত্রিম সংযোগ সৃষ্টির পরও এই ঘটনা ঘটতে পারে। একমাত্র শর্করার সহনশীলতা পরীক্ষাতেই (G. I. T. T.) এই অস্বাভাবিকতা ধরা পড়ে; এর কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই।

(12) **প্রস্রাবে কিডনী ঘটিত গ্লুকোজ** (নিরীহ ডায়াবিটিস ; (Renal Diabetes) :

যখন প্রস্রাবে সামান্য গ্লুকোজ পাওয়া যাচ্ছে কিন্তু রক্তে গ্লুকোজের হার স্বাভাবিকের বেশি হয় না (§ 423) সেই অবস্থাকে বলা হয় কিডনী জাত গ্লুকোজের উপস্থিতি। স্বাভাবিক অবস্থায় গ্লোমেরিউলাসের পরিস্রুতে (filtrate) গ্লুকোজ উপস্থিত থাকে, কিন্তু নিকটবর্তী পাকান নালিকাগুলিতে তার পুনঃশোষণ না হওয়ার জন্যে প্রস্রাবে আবির্ভূত হয় (কিডনী জাত)। প্রস্রাব পরীক্ষা করার সময় হঠাৎ এই অস্বাভাবিকতা ধরা পড়ে যায়। এক্ষেত্রে খাদ্যে শর্করার পরিমাণ বৃদ্ধি করে গ্লুকোজ নিঃসরণে বিশেষ কোন তারতম্য হয় না ; প্রকৃত ডায়াবিটিসে কিন্তু তাই হয়। শর্করার সহনশীলতা

পরীক্ষা এবং রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ সংক্রান্ত রেখাচিত্র বিচার না করে অবস্থাটি যে কিডনী ঘটিত গ্লুকোজের উপস্থিতি, এই সিদ্ধান্ত করা উচিত নয় (চিত্র 135-3)। এর কোন চিকিৎসার প্রয়োজন নেই।



চিত্র 135 : শর্করা সহনশীলতার রেখাচিত্র ও প্রস্রাবে শর্করা — 50 গ্রাম গ্লুকোজ খাওয়ার পর — (1) স্বাভাবিক ; (2) মৃদু ও কিছুটা উগ্র ডায়াবিটিস ; (3) কিডনী ঘটিত কারণে প্রস্রাবে শর্করা নিঃসরণ।

(13) **ফ্যানকনি (Fanconi) বর্ণিত উপব্যাধি** একটি বিরল বংশানুক্রমিক অসুস্থতা যার কারণ হল নালিকাগুলির মধ্যে গ্লুকোজ, অ্যামাইনো-অ্যাসিড এবং ফসফরাসের অবশোষণ ব্যাহত হওয়া (কিডনী জাত ডায়াবিটিস)। শেষোক্ত কারণে অষ্টিয়োম্যালেসিয়ার উদ্ভব হয়ে থাকে। বিশেষ করে শিশুদের মধ্যে, ক্বচিৎ কখনো বয়স্কদের মধ্যেও লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়। সেগুলি হল : (i) প্রস্রাবে গ্লুকোজের উপস্থিতি, প্রচুর প্রস্রাব এবং প্রচণ্ড পিপাসা ; (ii) রিকেট ও শিশুসুলভ অপরিণত অবস্থার বিভিন্ন লক্ষণ, দীর্ঘাস্থিগুলির বিকৃতি এবং ভঙ্গুরতা। পরবর্তীকালে ইউরিমিয়া এবং লিভারের সিরোসিস হতে পারে।

রোগ নির্ণয় করা হয় পারিবারিক ইতিহাস, এক্স্-রে করে অস্থির অবস্থা নির্ধারণ, রক্তে ফসফেটের হার অস্বাভাবিক কমে যাওয়া, প্রস্রাবে গ্লুকোজ ও প্রচুর পরিমাণে অ্যামাইনো অ্যাসিডের উপস্থিতি থেকে (কাগজে বর্ণালী লিখন মারফৎ)।

চিকিৎসা অসন্তোষজনক। উচ্চ মাত্রায় ক্যালসিফেরল, ক্যালসিয়াম ও ফসফেট প্রয়োগ করে এবং সিরামে ক্ষার-সংরক্ষণ (alkali reserve) হ্রাস প্রতিরোধ করে কিছু উপকার পাওয়া যেতে পারে।

§ 423. ডায়াবিটিস মেলিটাস :

খুবই সাধারণ এই সর্বাঙ্গীণ ব্যাধির বৈশিষ্ট্য হল প্রচুর প্রস্রাবের সঙ্গে গ্লুকোজ নিঃসৃত হয়। অনুসন্ধানে দেখা গিয়েছে, গ্রেট-ব্রিটেনে বর্তমানে এই রোগাক্রান্তের সংখ্যা প্রায় সিকি মিলিয়ন।

ল ক্ষ ণ : প্রথম অভিযোগ হিসাবে রোগী রোগের কোন লক্ষণ অথবা তার কোন উপসর্গ সম্পর্কে (যেমন চোখে ছানি পড়া কিংবা গ্যাংগ্রিণ সম্পর্কে) অসুবিধার কথা বলতে পারেন। প্রা থ মি ক ল ক্ষ ণ হল : (i) প্রচুর—এমন কি দিনে 6-15 পাঁইট প্রস্রাব হয় ; পরিষ্কার বিবর্ণ প্রস্রাব, কিন্তু আপেক্ষিক গুরুত্ব বেশি (1030-1050) ; যে পরিমাণ রঞ্জক থাকে তাতে যে গাঢ়তা হওয়া উচিত সেই তুলনায় বেশি। গ্লুকোজের হার শতকরা 1 থেকে 9 পর্যন্ত হতে পারে ; সঙ্গে কিটোন পদার্থ এবং সামান্য অ্যালবিউমেন থাকতে পারে। জুতোর উপর প্রস্রাবের ফোঁটা পড়লে রোগী হয়তো দেখতে পান তাতে তলানি পড়েছে। (ii) অত্যধিক পিপাসা পায়, জিব শুকনো খরখরে ফাটাফাটা। (iii) পায়ে খিল ধরা সাধারণ ঘটনা। (iv) ওজন যথেষ্ট হ্রাস পায় এবং তা থেকে রোগের উগ্রতা বোঝা যায়। (v) ক্ষুধাবোধ স্বাভাবিক অথবা ওজনের তুলনায় খুব বেশি ; অবশ্য কিটোসিস বা অন্যান্য উপসর্গ থাকলে ক্ষুধা সাধারণত কমে যায়। (vi) সা ধা র ণ লক্ষণের মধ্যে অবসাদ, ক্রমবর্ধমান দুর্বলতা এবং সহজেই ক্লান্তিবোধ উল্লেখযোগ্য। (vii) ত্বকের স্থিতিস্থাপকতা নষ্ট হয়ে ত্বক শুকনো হয়ে যায় ; প্রায়ই বিশেষ করে হাত ও মুখ পীতাভ দেখায় যা থেকে রোগ সম্পর্কে সন্দেহ জাগে ; রক্তে প্রবাহিত পীত রঞ্জক কেরাটোন-এর আধিক্য হেতু টিস্যুগুলি রঞ্জিত হওয়ার কারণে এই পীত আভা। (viii) রক্তে শর্করার পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে বেশি। উপবাসী অবস্থায় রক্তে গ্লুকোজের হার পরীক্ষা করে (স্বাভাবিক হার শতকরা 70-100 মিলিগ্রাম) অথবা গ্লুকোজের সহনশীলতা যাচাই করলে এই বৃদ্ধি ধরা পড়বে। শেষোক্ত পরীক্ষায় উপবাসী অবস্থায় গ্লুকোজের

হার নির্ধারণের পর রোগীকে 50 গ্রাম গ্লুকোজ খাওয়ান হয় এবং তার পর প্রতি আধঘণ্টা অন্তর $1\frac{1}{2}$-2 ঘণ্টা পর্যন্ত রক্তের নমুনা সংগ্রহ করে গ্লুকোজের হার নির্ণয় করা হয়। 135 নং চিত্রে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ সেই হারের রেখাচিত্র দেখান হয়েছে।

বি ভি ন্ন প্র কৃ তি : এ-রোগের দুটি সুস্পষ্ট প্রকৃতি লক্ষ্য করা যায় : (a) মৃদু প্রকৃতি—যা দেখা যায় মধ্যবয়সী স্থূলকায়দের মধ্যে—যেখানে লক্ষণ বিশেষ কিছুই থাকে না, কিটোসিস নগণ্য অথবা অনুপস্থিত এবং প্রায়ই ওজন হ্রাস পায় না। অতিরিক্ত ওজন কমিয়ে ফেলতে পারলে প্রস্রাবে গ্লুকোজ অদৃশ্য হয় এবং ডায়াবিটিসের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ গ্লুকোজ সহনশীলতার রেখাচিত্র পাল্টে গিয়ে স্বাভাবিক হয়ে আসে। এই প্রকৃতির ডায়াবিটিসের কারণ হল দেহের প্রয়োজনের তুলনায় বেশি খাদ্য খাওয়া। রক্তরসে ইনসুলিনের পরিমাণ স্বাভাবিকই থাকে। (b) গুরুতর লক্ষণসহ অন্য যে প্রকৃতির ডায়াবিটিস দেখা যায় তার তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী রূপের বৈশিষ্ট্য হল লক্ষণীয় কিটোসিস এবং যথেষ্ট ওজন হ্রাস। এক্ষেত্রে কিন্তু রক্তরসে ইনসুলিনের যথেষ্ট ঘাটতি থাকে। এর তীব্র রূপটি সাধারণত দেখা যায় শিশু ও তরুণদের মধ্যে এবং কখনো কখনো মাথায় আঘাত লাগার পর ; আর দীর্ঘস্থায়ী রূপ প্রকাশ পায় পরবর্তী জীবনে, কখনো বা দেখা দেয় প্রস্রাবে সাময়িক গ্লুকোজ আবির্ভাবের পর (§ 422)।

এ-রোগের উ প স র্গ অনেক। (1) সবচেয়ে সাধারণ হল রক্তনালী-সমূহের অবরোধ জনিত ব্যাধি। (a) বিশেষ করে স্থূলকায়দের শেষজীবনে প্রায়ই দেখা যায় ধমনীগাত্রের অবক্ষয় ঘটেছে এবং/অথবা উচ্চ রক্তচাপেরজন্যে ধমনিকাগুলি ব্যাধিগ্রস্ত হয়ে পড়েছে। পায়ে ধমনীসমূহের অবরোধী ব্যাধি ডায়াবিটিসে আক্রান্ত রোগীদের মধ্যে প্রায় 40 গুণ বেশি—যার ফলে মাঝে মাঝে রক্ত তঞ্চিত হয়ে যায় ; পায়ের পাতায় এবং আঙ্গুলে দ্রুত গ্যাংগ্রিণের আবির্ভাব ঘটে, যদিও সে-গ্যাংগ্রিণ সাধারণত শুকনো প্রকৃতির ; কড়া কিংবা ক্ষত থাকলে সেগুলিতে আনুষঙ্গিক সংক্রমণ ঘটে সিক্ত গ্যাংগ্রিণের উদ্ভব হয়। গ্যাংগ্রিণের কারণ রক্তস্রোত বিঘ্নিত হওয়া এবং/অথবা বীজাণুদূষণ এবং/অথবা স্নায়ুপীড়া। প্রায়ই করোনারী অথবা মস্তিষ্কের কোন ধমনী-গাত্রে অবক্ষয় জনিত লক্ষণও উপস্থিত থাকে। (b) কিডনীতে ধমনীর ব্যাধি

হামেশাই দেখা যায়। কিডনীর কৈশিক জালিকাসমূহে গ্লোমেরিউলাস-কাঠিন্যের জন্যে প্রস্রাবে অ্যালবিউমেনের উদ্ভব হয়; এই অবস্থা আরও অগ্রসর হলে প্রচুর অ্যালবিউমেনযুক্ত প্রস্রাবের সঙ্গে উচ্চ রক্তচাপ, ঈডিমা এবং রক্তে ইউরিয়ার ক্রমবৃদ্ধি হয়ে থাকে (Kimmestiel-Wilson syndrome)। সাধারণত তার সঙ্গে থাকে পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহ। (c) গ্লোমেরিউলাস-কাঠিন্যের সঙ্গে কৈশিক নালিকাগুলিও ব্যাধিগ্রস্ত হয়ে পড়ে; এই অবস্থা সবচেয়ে ভাল দেখা যায় অক্ষিপটের অবলম্বনহীন কৈশিক নালিকায়—অতি ক্ষুদ্র অ্যানিউরিজ্‌ম্‌-এর প্রতিভূ হিসাবে ছোট ছোট লাল ফুটকি।

(2) **কিটোসিস** ও গভীর আচ্ছন্নতার (কোমার) কারণ ফ্যাটের বিপাক ক্রিয়ার বিশৃঙ্খলা। ফ্যাটের বর্ধিত বিপাকের প্রমাণ রক্তে ফ্যাটের আধিক্য। যথেষ্ট পরিমাণে গ্লুকোজ ব্যবহৃত না হওয়ার ফলে ফ্যাটের বিপাক ক্রিয়ার চূড়ান্ত পর্যায়ের উপাদানগুলি কার্বনডাইঅকসাইড ও জলে রূপান্তরিত হতে পারে না, ফলে সেগুলি বিটাঅক্‌সিবিউটিরিক ও অ্যাসিটো-অ্যাসেটিক অ্যাসিড হিসাবে রক্তে সঞ্চিত হয়। এই অ্যাসিডদুটির মধ্যে প্রথমটি বিশেষ হানিকর নয়, কিন্তু অ্যাসিটোঅ্যাসেটিক অ্যাসিড শ্বাসতন্ত্রকে উত্তেজিত করে এবং মস্তিষ্ককে অবদমিত করার মাধ্যমে আচ্ছন্ন ভাব ও শেষ পর্যন্ত গভীর আচ্ছন্নতা সৃষ্টি করে। সাধারণত ডায়াবিটিস জনিত যে গভীর আচ্ছন্নতার (diabetic coma) উদ্ভব হয় তাতে এই কিটোন অ্যাসিডগুলি ক্ষরিত হয় ফুসফুস ও কিডনী থেকে; কার্বন ডাইঅকসাইড হারিয়ে তারা অংশত অ্যাসিটোনে রূপান্তরিত হওয়ার ফলে নিঃশ্বাসে মিষ্টি গন্ধ ছাড়ে এবং প্রস্রাবে ফেরিক ক্লোরাইড ও রথেরা বর্ণিত পরীক্ষায় ইতিবাচক বিক্রিয়া ঘটায় (§ 384)। বিরল এবং মারাত্মক প্রকৃতির এক ধরনের কিটোসিসে কিডনী এই কিটোন পদার্থগুলি নিঃসরণ করতে পারে না, প্রস্রাবের পরিমাণ খুব কমে যায় অথবা আদৌ প্রস্রাব হয় না, তাতে অ্যালবিউমেন ও প্রচুর সংখ্যক কাষ্ট্‌ থাকে, রক্তে ইউরিয়া বৃদ্ধি পায়।

কিটোসিসের লক্ষণ হল (i) প্রাথমিক পর্যায়ে ক্ষুধামান্দ্য, পেট ব্যথা, বমিভাব ও বমি; সাধারণত আচ্ছন্নভাব থাকলেও মাঝে মাঝে অস্বাভাবিক অস্থিরতা, উত্তেজনা ও মাথা ঘোরা লক্ষ্য করা যায়। (ii) পরবর্তী পর্যায়ে

রোগী গভীর আচ্ছন্নতায় ডুবে যান। শ্বাস-প্রশ্বাস গভীর ও মন্থর হয়ে আসে, নিঃশ্বাসে মিষ্টি গন্ধ পাওয়া যায়, প্রস্রাব খুব কমে যায়, তাতে অ্যাসিটোন ও অ্যাসিটোঅ্যাসেটিক অ্যাসিড উপস্থিত থাকে, অক্ষিগোলকের আভ্যন্তরীণ চাপ হ্রাস পায়।

(3) সংক্রমণ—বিশেষ করে স্ট্যাফাইলোকক্কাস ও টিউবারকুলোসিস সংক্রমণ হওয়া খুবই সম্ভব। প্রথমোক্ত সংক্রমণ থেকে নানা রকম প্রতিক্রিয়া হয়—যেমন যোনিদেশে চুলকানি, ফোঁড়া, কারবাংকল্ ইত্যাদি। যেসব বৃদ্ধ রোগীর ক্ষেত্রে চিকিৎসায় সন্তোষজনক ফল পাওয়া যাচ্ছে না তাঁদের নিউমোনিয়ার মত তীব্র সংক্রমণ হতে পারে। তরুণদের বছর বছর বুকের এক্স্-রে পরীক্ষা করা উচিত।

(4) চেখের পরিবর্তনগুলি সাময়িক অথবা স্থায়ী হতে পারে। সাময়িক পরিবর্তনে লেন্সে জল বিয়োজনের ফলে সাময়িকভাবে দৃষ্টি অস্বচ্ছ হয়ে যায়। স্থায়ী ক্ষতি হয় অক্ষিপটে বৈশিষ্ট্যপূর্ণ রক্ত ক্ষরণশীল পরিবর্তন—রেটিনোপ্যাথী, ছানিপড়া ও রেটিনাইটিস প্রলিফেরান্স্ থেকে (§ 1133)।

(5) একাধিক স্নায়ুপ্রদাহ (§ 980) একটি সাধারণ উপসর্গ ; মস্তিষ্কের পরিবর্তনের জন্যে (অবসাদ কিংবা অস্থিরতা, বাতিক ও বিষণ্ণতা) সন্তোষ জনক চিকিৎসা দুরূহ হয়ে পড়ে। রাতে পাতলা দাস্তের সঙ্গে মস্তিষ্ক ও সুষুম্নাকাণ্ডস্থিত তরল পদার্থে (CSF) প্রোটিনের আধিক্য ঘটে।

(6) গর্ভধারণে ইনসুলিনের প্রয়োজন বৃদ্ধি পায় ; গর্ভাবস্থার শেষ মাসে যেহেতু ভ্রূণমৃত্যুর হার শতকরা 20 থেকে 25, তাই 36 সপ্তাহে সিজেরিয়ান সেকসন করাই যুক্তিসঙ্গত।

রোগ নির্ণয়ঃ উপরে বর্ণিত উপসর্গ সহ যে-কোন ব্যাধিতেই প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত। বস্তুতপক্ষে এই হল রোগ নির্ণয়ের প্রধান পথ। ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস, দানাদার কিডনী (granular kidney) এবং অ্যামাইলয়েড ঘটিত কিডনীতে আক্রান্ত যাঁরা এবং যাঁরা অধিক পরিমাণে তরল পদার্থ পান করেন (যেমন বিয়ারপায়ী) তাঁদেরও প্রচুর পরিমাণে প্রস্রাব হয় বটে, কিন্তু কোন ক্ষেত্রেই প্রস্রাবে চিনি পাওয়া যায় না। ডায়াবিটিস নির্ণয়ের তিনটি মূল স্বত্র হল : (1) যাঁরা ফোড়া কিংবা যৌনাঙ্গের একজিমায় ভুগছেন, (2) যেখানে শীর্ণ হয়ে যাওয়ার

কারণ খুঁজে পাওয়া যাচ্ছে না, এবং (3) রোগী যেখানে গভীর আচ্ছন্নতায় মগ্ন, সর্বক্ষেত্রেই প্রস্রাব পরীক্ষা করা উচিত।

উৎপত্তি: (1) ল্যাঙ্গারহান্‌স্ বর্ণিত দ্বীপপুঞ্জের বিটা-কোষগুলি অসুস্থ হলে ইনসুলিনের উৎপাদনে ঘাটতি পড়ে। অপরদিকে দ্বীপপুঞ্জের আলফা-কোষগুলি ক্ষরণ করে ইনসুলিন-বিরোধী পদার্থ গ্লুকাগন যা লিভারে সঞ্চিত গ্লাইকোজেনকে গ্লুকোজে রূপান্তরিত করে। ইনসুলিন ক্ষরণে ঘাটতি পড়ার কারণ একাধিক: (a) জন্মগত প্রবণতা: রোগটি অনেক সময় পারিবারিক; বিশেষ করে ইহুদিদের মধ্যে এই প্রবণতা লক্ষণীয়; পরের পর বংশধরদের মধ্যে ক্রমান্বয়ে অল্প বয়সে রোগের আবির্ভাব হয়, উগ্রতাও বৃদ্ধি পায়। (b) সংক্রমণ: সর্বাঙ্গীণ সংক্রমণে (i) বেশি পরিমাণে ইনসুলিন উৎপাদনের যে তাগিদ আসে তা নাও মিটতে পারে; (ii) সংক্রমণের ফলে প্যাংক্রিয়াসের কোষগুলির ক্ষতি হতে পারে। তীব্র সংক্রমণের সময় (ফোড়া, কারবাংকল্, নিউমোনিয়া) ব্যাধির (ডায়াবিটিসের) প্রথম আবির্ভাব হওয়া সম্ভব এবং সেটা সাময়িক অথবা স্থায়ী হতে পারে। (c) হিমোক্রোমাটোসিসে* এবং কখনো কখনো সিফিলিসের তৃতীয় পর্যায়ে প্যাংক্রিয়াসে ক্রমবর্ধমান তন্তুবৃদ্ধি হয়ে থাকে। সিলিয়াক অ্যাকসিসে (অ্যায়োর্টার একটি বৃহৎ শাখায়) এবং প্যাংক্রিয়াসের ধমনীতে কাঠিন্য সৃষ্টি হলে রক্ত চলাচল ক্রমেই বন্ধ হয়ে আসে।

(2) থাইরয়েড গ্রন্থির অতি-সক্রিয়তায়, বিশেষ করে মৌলিক অতি-সক্রিয়তা জনিত বিষক্রিয়ায় রক্তে শর্করা বৃদ্ধি পায়, কিন্তু প্যাংক্রিয়াস তাকে নিয়ন্ত্রণে রাখার চেষ্টা করে। থাইরয়েড-এর অতি-সক্রিয়তা এবং ডায়াবিটিস একই সঙ্গে উপস্থিত থাকলে দেহের দ্রুত এবং প্রচণ্ড ক্ষয় হয়। থাইরয়েড অতি-সক্রিয়তার কোন কোন ক্ষেত্রে রক্তে শর্করা বৃদ্ধি পায় না, কিন্তু কিডনীর শর্করা-সহনশীলতার ক্ষমতা (renal threshold) কম হওয়ার জন্যে প্রস্রাবে চিনি দেখা দেয়।

(3) পিটিউটারী গ্রন্থি এক ধরনের ডায়াবিটিস সৃষ্টিকারী হরমোন ক্ষরণ করে যা গ্লাইকোজেন থেকে এবং শর্করা ছাড়া অন্যান্য খাদ্য থেকে গ্লুকোজ সংশ্লেষের কাজকে উদ্দীপ্ত করে, আবার সঙ্গে সঙ্গে টিসুতে শর্করার বিপাক

---

* ত্বকে ও আভ্যন্তরীণ উপাঙ্গে ছোপ ধরা

প্রতিরোধও করে। স্বভাবতই পিটিউটারীর অত্যধিক ক্ষরণ (যেমন টিউমার কিংবা অ্যাক্রোমেগালী) হলে প্রস্রাবে চিনির আবির্ভাব ঘটে।

(4) সুপ্রারেণাল-এর বহিরাংশের অত্যধিক ক্ষরণ ডায়াবিটিসের একটি বিরল কারণ। আকস্মিক শারীরিক চাপ এবং আবেগে সুপ্রারেণালের সাময়িক অতিসক্রিয়তার কারণে প্রস্রাবে চিনি দেখা দিতে পারে।

পূ র্বা ভা স : রোগীর বয়স (বিশেষত শিশুদের), খাদ্য সম্পর্কে সতর্কতা এবং ইনসুলিন প্রয়োগের উপর পূর্বাভাস নির্ভর করে। ইনসুলিন আবিষ্কারের আগে তরুণদের ডায়াবিটিস হলে বিরল ক্ষেত্র ছাড়া রোগী দু-বছরের বেশি বাঁচতেন না। ইনসুলিন আবিষ্কারের পর থেকে উপযুক্ত চিকিৎসায় ও নিয়ন্ত্রণে আজকাল অধিকাংশ রোগীই স্বাভাবিক আয়ুষ্কাল পাচ্ছেন। মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক অত্যধিক ওজনবিশিষ্ট ডায়াবিটিস রোগীর শুধু ওজন কমাতে পারলেই রক্তে শর্করার হার স্বাভাবিক হয়ে আসে এবং আবার ওজন না বাড়লে তা নিয়ন্ত্রণেই থাকে। বয়স 40 পার হয়েছে, ওজন স্বাভাবিক, এরকম লোকের মৃদু ডায়াবিটিসে খাদ্যে শর্করার পরিমাণ কমিয়ে দৈনিক 120-160 গ্রামে সীমিত রাখলে ইনসুলিন ছাড়াই তাঁর প্রস্রাব চিনিহীন হয়ে যাওয়া সম্ভব। অপেক্ষাকৃত গুরুতর ডায়াবিটিসে—যেমন অল্পবয়সী যাদের কিটোসিসের লক্ষণ দেখা দিয়েছে, কিংবা বয়স ও উচ্চতা অনুযায়ী যাদের ওজনও কম, তাদের প্রায় সব সময়ই ইনসুলিন ইনজেকসন নিতে হয়; এবং বয়স যত অল্প, ইনসুলিনের মাত্রাও সেই অনুপাতে বাড়াতে হয়। ব্যাধি একবার নিয়ন্ত্রণে এলে ইনসুলিনের মাত্রা কয়েক মাস বা কয়েক বছর পর্যন্ত কমিয়ে দেওয়া যায়—যদিও পরবর্তীকালে আবার বাড়িয়ে দেওয়ার প্রয়োজন হতে পারে; তবে সাধারণত দৈনিক 50-75 ইউনিটের বেশি বাড়ানর দরকার করে না। ফুসফুসের টিউবারকুলোসিস, বীজাণু সংক্রমণ কিংবা গ্যাংগ্রিণের উপস্থিতিতে উপসর্গ দেখা দিলে ব্যাধি গুরুতর হয়ে উঠতে পারে, তবে আধুনিক অ্যান্টিবায়োটিক প্রয়োগে সেগুলি সহজেই নিয়ন্ত্রণ করা সম্ভব। অবহেলিত না হলে কিংবা ভুল চিকিৎসা না করলে ডায়াবিটিস জনিত গভীর আচ্ছন্নতায় (কোমা) আক্রান্ত অধিকাংশ রোগীই আজকাল সেরে ওঠেন। রোগী যদি নিয়ন্ত্রণ বিধিগুলি অবহেলা করেন এবং রক্তে শর্করার আধিক্য যদি দীর্ঘস্থায়ী হয় তাহলে ধমনীর ব্যাধি অথবা ছানি, অক্ষিপটের প্রদাহ ইত্যাদি চোখের ব্যাধি সংক্রান্ত উপসর্গগুলি বৃদ্ধি পেতে পারে।

চি কি ৎ সা ঃ ডায়াবিটিসের চিকিৎসায় কয়েকটি লক্ষ্য পূরণের দিকে নজর দেওয়া প্রয়োজন—যেমন (i) পুষ্টিরক্ষার জন্যে পর্যাপ্ত ক্যালরিযুক্ত পথ্য দিতে হবে ; (ii) সেই পথ্য যেন কিটোসিসের প্রতিষেধক হয় ; (iii) পথ্য যেন বৈচিত্র্যময় হয় ; (iv) রক্তে শর্করাকে স্বাভাবিক স্তরে সুস্থিত রাখতে হবে।

মধ্যবয়সী অথবা বয়স্ক স্থূলকায় ডায়াবিটিসাক্রান্ত রোগীকে 1000 ক্যালরি-যুক্ত পথ্য দিতে হবে এবং মেদ বৃদ্ধি হওয়ার আগে যে ওজন ছিল সেই ওজন ফিরে না আসা পর্যন্ত রুটি, চিনি এবং অন্যান্য শর্করা কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রণ করতে হবে। অল্পবয়সী ডায়াবিটিস-রোগীর ওজন যদি জানা না থাকে তাহলে এই পুস্তকের শেষে যে তালিকা দেওয়া হয়েছে সেই অনুসারে হিসাব করা যায়। প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির প্রতি কিলো ওজনে ক্যালরির হিসাব হবে নিম্নরূপ :

(a) যাঁরা কায়িক শ্রমহীন কাজ করেন তাঁদের জন্যে প্রতি কিলোতে 30-35 ক্যালরি (প্রতি পাউণ্ড ওজনে 15 ক্যালরি) ;

(b) যাঁরা মাঝামাঝি ধরনের শ্রম করেন তাঁরা পাবেন 35-45 ক্যালরি ; আর

(c) যাঁরা কঠোর কায়িক শ্রমে নিযুক্ত তাদের দিতে হবে প্রতি কিলোতে 45-60 ক্যালরি।

ডায়াবিটিসে আক্রান্ত রোগীরা স্বাভাবিক সুস্থ মানুষের তুলনায় কম ক্যালরিযুক্ত খাদ্য খেয়ে স্বাস্থ্যকর জীবন যাপন করতে পারেন। পথ্য যথেষ্ট হচ্ছে কি না নিয়মিত ওজন নিলেই তা জানা যাবে। কোন কারণেই, বিশেষত ইনস্থলিন চলা কালে ওজন বাড়তে দেওয়া চলবে না।

প্রোটিন দিতে হবে প্রতি কিলোগ্রাম ওজনে $\frac{2}{3}$ গ্রাম এবং ফ্যাট 1·0 গ্রামের একটু কম ; বাকি ক্যালরি আসবে শর্করা থেকে। আজকাল কার্যক্ষেত্রে প্রোটিন ও ফ্যাট মাপার বিশেষ দরকার হয় না—অল্প পরিমাণে মাছ, মাংস, পাখির মাংস, পনির, শূকর মাংস ও ডিম খেতে দেওয়া যায়।

অপরদিকে শর্করা কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রণ করা হয়। অধুনা অনেকেই একটু বেশি শর্করা দেওয়ার পক্ষপাতী ; বিভিন্ন রোগী হিসাবে দৈনিক 100 থেকে 220 গ্রাম পর্যন্ত। বেশি শর্করা এবং কম পরিমাণে ফ্যাট দেওয়ার সুবিধা হচ্ছে এই যে (i) সে-পথ্য অনেক বেশি সুস্বাদু এবং স্বাভাবিক খাদ্যের

অনুরূপ, (ii) সস্তা, (iii) শর্করার পরিমাণ অনুসারে তার সহনশীলতা বৃদ্ধি পায়, (iv) বেশি ফ্যাট ও কম শর্করার তুলনায় ইনসুলিনের মাত্রা বাড়াতে হয় না ; (v) রোগী সুস্থ ও স্বাভাবিক বোধ করেন, (vi) কিটোসিস এবং ধমনীকাঠিন্য অথবা সংক্রামক ব্যাধির মত উপসর্গ অনেক কম হয় ; (vii) হৃৎ-পেশী-সুস্থ থাকে।

পথ্যে বৈচিত্র্য আনার জন্যে নানা রকম পদ্ধতি আছে। তার মধ্যে লরেন্স্ প্রস্তাবিত "লাইন রেশন" পরিকল্পনাটি সহজেই অনুসরণ করা যায়, হিসাবের গোলমাল থেকে নিষ্কৃতি পাওয়া যায়। "কালো লাইনে" শর্করা থাকে 10 গ্রাম (41 ক্যালরি)। এক লাইনের শর্করার পরিবর্তে সম পরিমাণ শর্করাযুক্ত অপর লাইন দেওয়া যেতে পারে (§ 296 দ্রষ্টব্য)। শিশুদের বৃদ্ধির জন্যে একটু বেশি ক্যালরি ও প্রোটিনের প্রয়োজন।

বর্তমানে সাত রকমের **ইনসুলিন** তৈরি হচ্ছে যাদের কার্যকাল স্বল্প অথবা দীর্ঘস্থায়ী। ইনসুলিন প্রয়োগ করার উদ্দেশ্য হল যখন শুধু পথ্য নিয়ন্ত্রণে প্রস্রাবের সঙ্গে চিনি নিষ্ক্রমণ বন্ধ করা যাচ্ছে না এবং রক্তে গ্লুকোজের হার শতকরা 180-200 মিলিগ্রামের বেশি থেকে যাচ্ছে সেই অবস্থায় রোগীর নিজ দেহে ক্ষরিত ইনসুলিনকে সম্পূরক যোগান দেওয়া। অল্পবয়সী ডায়াবিটিস-রোগীদের ক্ষেত্রে এবং কিটোসিসের উদ্ভব হলে ইনসুলিন প্রয়োগ অপরিহার্য।

(a) দ্রবীভূত ইনসুলিন (SI) একটি পরিষ্কার আম্লিক সলিউসন, প্রয়োগের আধঘণ্টার মধ্যেই কাজ করতে শুরু করে। প্রচণ্ড ডায়াবিটিসকে নিয়ন্ত্রণে এনে সুস্থিত রাখতে এটি বিশেষ উপযোগী ; দিনে তিন-চারবার ইনজেকসন দেওয়া যায়। প্রস্রাবে কিটোন পদার্থের উপস্থিতির ফলে যদি ফেরিক ক্লোরাইড পরীক্ষায় ইতিবাচক বিক্রিয়া প্রকাশ পায়, সেরকম ক্ষেত্রে সঙ্গে সঙ্গে দ্রবীভূত ইনসুলিন শুরু করা উচিত। রক্তে গ্লুকোজের হার সুস্থিত করার সময় 4 ঘণ্টা অন্তর প্রস্রাব পরীক্ষা করে শর্করার পরিমাণ নির্ধারণ করতে হবে এবং প্রয়োজন অনুসারে খাওয়ার 15-20 মিনিট আগে দিনে একবার দুবার কিংবা তিনবার ইনসুলিন প্রয়োগ করা যায়। প্রস্রাবে শর্করা অদৃশ্য না হওয়া পর্যন্ত ইনসুলিনের মাত্রা দিনে 6 ইউনিট করে বাড়িয়ে যেতে হবে এবং এর পর রক্তে গ্লুকোজের হার পরীক্ষা করে দেখতে হবে স্বাভাবিক স্তরে

এসেছে কি না। প্রচণ্ড ডায়াবিটিসের জন্যে দ্বিগুণ বা চতুর্গুণ শক্তিশালী ইনসুলিন পাওয়া যায়।

(b) রক্তে গ্লুকোজের হার সুস্থিত হয়ে আসা এবং কিটোসিস অদৃশ্য হওয়ার পর অধিকাংশ রোগীকেই স্বল্পস্থায়ীর পরিবর্তে দীর্ঘকাল কার্যকর ইনসুলিন দেওয়া শুরু করা যায় যা 24 ঘণ্টায় একবার কিংবা কচিৎ দুবার দিলেই চলে। সঙ্গে প্রোটামিন কিংবা গ্লোবিন মিশালে ইনসুলিনের কাজ দীর্ঘস্থায়ী হয় এবং বিশেষ করে সামান্য পরিমাণে জিঙ্ক্-এর (দস্তা) উপস্থিতিতে স্থায়িত্ব দীর্ঘতর হয়ে থাকে (প্রোটামিন-জিঙ্ক্ অথবা গ্লোবিন-জিঙ্ক্ ইনসুলিন)।

(c) সাম্প্রতিক কালে বহির্জাত প্রোটিন বাদ দিয়ে ইনসুলিন ও জিঙ্ক্ ব্যবহার করা হচ্ছে, কিন্তু সেই অবদ্রবটিকে (suspension) থাকতে হবে একটি অ্যাসিটেট বাফারে। ইনসুলিন-জিঙ্ক্ অবদ্রব পাওয়া যায় তিন ধরনের: (i) আলট্রালেন্টি (কেলাসিত ; ultralente)—যার প্রভাব যথেষ্ট দীর্ঘস্থায়ী ; (ii) আধা-লেন্টি (অনিয়তাকার ; semi-lente)—যার প্রভাব তুলনায় কিছুটা স্বল্পস্থায়ী ; এবং (iii) প্রথম দুটির সংমিশ্রণ (7 ভাগ কেলাসিত এবং 3 ভাগ অনিয়তাকার জিঙ্ক্-ইনসুলিন)। আজকাল লেন্টি ইনসুলিনই সাধারণত ব্যবহার করা হচ্ছে, কারণ এটি 24 ঘণ্টা যাবৎ মোটামুটি সমভাবে কাজ করে। একই রকম ফল পাওয়া যায় যদি একই সিরিঞ্জের মধ্যে প্রোটামিন জিঙ্ক্ ইনসুলিনের সঙ্গে অল্প মাত্রায় দ্রবীভূত ইনসুলিন নিয়ে একবারে ইনজেকসন দেওয়া হয় (তালিকা XXV)। সিরিঞ্জের মধ্যে আগে নিতে হয় দ্রবীভূত ইনসুলিন, তারপর প্রোটামিন-জিঙ্ক্ ; তাতে প্রথমোক্ত শিশির মধ্যে আকস্মিকভাবে প্রোটামিন-জিঙ্ক ইনসুলিন (PZI) ঢুকে গিয়ে অধঃক্ষেপ পড়ার সম্ভাবনা থাকে না। আইসোফেন ইনসুলিন আজকাল আর ব্যবহার করা হয় না। সবচেয়ে শক্তিশালী ইনসুলিন যে-সময় প্রয়োগ করা হবে সেই সময় খাদ্যে শর্করার পরিমাণ বাড়িয়ে দেওয়া দরকার। উদাহরণস্বরূপ গ্লোবিন-জিঙ্ক ইনসুলিন প্রয়োগ করার সময় মধ্যাহ্নভোজ ও বৈকালিক চা-তে খাদ্যের পরিমাণ পর্যাপ্ত হওয়া উচিত যাতে সন্ধ্যার দিকে রক্তে চিনি স্বাভাবিকের নিচে নেমে না যায়। তেমনি প্রোটামিন-জিঙ্ক্ প্রয়োগ করলে নিদ্রিত অবস্থায় অজানতে রক্তে চিনির হার যাতে স্বাভাবিকের নিচে নেমে

তালিকা XXV

বিভিন্ন ধরনের ইনস্থলিন কতক্ষণ রক্তে শর্করার উপর প্রভাব বিস্তার করে

বিভিন্ন ধরনের ইনস্থলিন	ইনজেকসনের পর যত ঘণ্টা সবচেয়ে কার্যকর (মাত্রাধিক্যে রক্তে চিনি কমে যায়)	ইনজেকসনের পর যত ঘণ্টা কার্যকর থাকে	মন্তব্য
1. দ্রুত কার্যকর দ্রবীভূত ইনস্থলিন	অল্প মাত্রায় 6 ঘণ্টা উচ্চ মাত্রায় 9-12	6 ঘণ্টা 9-12	পরিষ্কার সলিউসন, প্রোটামিন-জিঙ্কের সঙ্গে মিশান যায়, ইনস্থলিন-জিঙ্ক অবদ্রবের সঙ্গে মিশান যায় না।
2. বেশিক্ষণ কার্যকর			
গ্লোবিন-জিঙ্ক	অল্প মাত্রায় 5-8	8	ঘোলাটে অবদ্রব
জিঙ্ক অবদ্রব	উচ্চ মাত্রায় 8-12	16	
3. খুব দীর্ঘস্থায়ী কাজ			অল্প মাত্রায় কার্যকর; 40 ইউনিটের বেশি ব্যবহার না করাই ভাল, কারণ এক এক দিন এক এক রকম অবশোষণ হয়।
প্রোটামিন-জিঙ্ক	অল্প মাত্রায় 5-8	12	
ইনস্থলিন জিঙ্ক অবদ্রব (আল্ট্রালেন্টি)	উচ্চ মাত্রায় 18-24	24-30	

বিভিন্ন ধরনের ইনস্যুলিন	ইনজেকসনের পর যত ঘণ্টা সবচেয়ে কার্যকর (মাত্রাধিক্যে রক্তে চিনি কমে যায়)	ইনজেকসনের পর যত ঘণ্টা কার্যকর থাকে	মন্তব্য
4. মিশ্রণ :			
প্রোটামিন-জিঙ্ক্ ও দ্রবীভূত ইনস্যুলিন ইনস্যুলিন জিঙ্ক্ অবদ্রব (লেন্টি)	4-8 ঘণ্টা, আবার 12-24	4-30 ঘণ্টা	সাধারণত মাঝামাঝি ধরনের ও প্রচণ্ড ডায়াবিটিসে ব্যবহার করা হয়।

দ্রষ্টব্য : এগুলির মধ্যে দীর্ঘক্ষণ কার্যকর প্রোটামিন-জিঙ্ক্ ইনস্যুলিন এককভাবে অথবা দ্রবীভূত ইনস্যুলিনের সঙ্গে মিশিয়ে এবং ইনস্যুলিন-জিঙ্ক্ অবদ্রব (লেন্টি) সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয়।

না যায় তার জন্যে রাতে শোয়ার সময় 10-20 গ্রাম শর্করাযুক্ত রাতের খাবার দেওয়া আবশ্যিক। একটি মাত্রায় প্রোটামিন-জিঙ্কের সঙ্গে দ্রবীভূত ইনসুলিন অথবা লেন্টি ইনসুলিন প্রয়োগ করেও প্রচণ্ড ডায়াবিটিস যেখানে নিয়ন্ত্রণে এনে সুস্থিত রাখা যাচ্ছে না, সে রকম ক্ষেত্রে 12 ঘণ্টা অন্তর গ্লোবিন-জিঙ্ক্ ইনসুলিন ব্যবহার করলে সুফল পাওয়া যেতে পারে। প্রোটিনযুক্ত ইনসুলিন প্রয়োগে যদি আঘাতের প্রতিক্রিয়া দেখা দেয় সেখানে লেন্টি ইনসুলিন ব্যবহার করা যায়। এর মধ্যে যে-কোনটি প্রয়োগ করে রক্তে চিনি সুস্থিত হওয়ার পর রোগ যখন ক্রমেই গুরুতর রূপ নেয় সে অবস্থায় ইনসুলিনের মাত্রায় রদবদল করার দরকার হতে পারে। রোগীকে তখন রক্তে চিনি কমে যাওয়ার প্রতিক্রিয়া নিবারণের পদ্ধতিটি শিখিয়ে দিতে হবে এবং নিজেই কিভাবে ইনজেকসন নেওয়া যায়, কিভাবে প্রস্রাবে চিনি ও অ্যাসিটোন পরীক্ষা করা যায় তাও শিখিয়ে দিতে হবে।

কিটোসিস নিয়ন্ত্রণের জন্যে ইনসুলিন প্রয়োগের সঙ্গে সঙ্গে খাদ্যে শর্করা বাড়িয়ে ও ফ্যাট কমিয়ে দেওয়া হয়। জ্বর থাকলে ইনসুলিনের মাত্রা বাড়ান দরকার হতে পারে এবং গর্ভাবস্থায় সন্তান ভূমিষ্ঠ হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে মাত্রা কমিয়ে অর্ধেক করে দিতে হয়।

টলবুটামাইড[1] ও মুখ দিয়ে সেবনযোগ্য অন্যান্য ওষুধ প্রয়োগ করে মৃদু ধরনের ডায়াবিটিসে রক্তে গ্লুকোজ কমিয়ে দেওয়া যায়। যে-রোগীদের দিনে 30 ইউনিটের বেশি ইনসুলিন প্রয়োজন হয় না তাদের ইনসুলিনের পরিবর্তে টলবুটামাইড দেওয়া যেতে পারে। কিন্তু শিশু এবং 40 বছরের কম বয়সীদের ক্ষেত্রে এগুলি কার্যকর হয় না; প্রস্রাবে যখন কিটোন পদার্থ পাওয়া যাচ্ছে তখনো ইনসুলিনের পরিবর্তে এ-ওষুধ দেওয়া যায় না। 0·5 গ্রাম মাত্রায় দিনে 2-3 বার টলবুটামাইড-এর প্রভাব স্বল্পস্থায়ী; প্রতি মাত্রার প্রভাব থাকে মাত্র 3 ঘণ্টা। সেই তুলনায় **ক্লোরপ্রোপামাইড**[2] বেশি কার্যকর। প্রাতঃরাশের সময় 500 মিলিগ্রাম (পরে কমিয়ে 200 মিলিগ্রাম) মাত্রায় প্রয়োগ করলে 24 ঘণ্টা পর্যন্ত অথবা তার বেশি সময় রক্তে চিনি কমই থাকে; তবে ত্বকে স্ফোটক বেরোতে পারে, আন্ত্রিক বিশৃঙ্খলা এবং কখনো কখনো জণ্ডিস দেখা দিতে পারে। **মেটাহেক্সামাইড**[3]-ও 24 ঘণ্টা পর্যন্ত

1. Tolbutamide 2. Chlorpropamide 3. Metahexamide

-কার্যকর। প্রাথমিক মাত্রা প্রাতঃরাশের সময় 300 মিলিগ্রাম; পরে কমিয়ে 200 মিলিগ্রাম, এমনকি যখন ডায়াবিটিস যথেষ্ট নিয়ন্ত্রিত হয়েছে তখন 100 অথবা 50 মিলিগ্রামেও কাজ হতে পারে। এই ওষুধটির সহনশীলতা সন্তোষজনক, জণ্ডিসের প্রতিক্রিয়া খুবই বিরল। ফিনিথিলডাইগুয়ানাইড[1] দিতে হয় 75 মিলিগ্রাম মাত্রায় দিনে দুবার; এই ওষুধটি খেলে বমিভাব বা বমির উদ্রেক হতে পারে। ওষুধগুলির মধ্যে যে-কোন একটির পরিবর্তে ক্লোর-প্রোপামাইড কিংবা মেটাহেক্সামাইড-এর সঙ্গে ফিনিথিলডাইগুয়ানাইড একত্রে প্রয়োগ করলে আরও ভাল ফল পাওয়া যায়।

§ 424. ডা য়া বি টি স প্র সূ ত প্র চ ণ্ড কি টো সি স, প্রা ক্- আ চ্ছ ন্ন তা ও গ ভী র আ চ্ছ ন্ন তা র (কোমা) চি কি ৎ সা :

ডায়াবিটিস প্রসূত প্রাক্-আচ্ছন্নতা (বা প্রাক্-কোমার) স্তর তাকেই বলা হয় যখন রোগী অত্যন্ত নিদ্রালু, শ্বাস নেওয়ার জন্যে আকুলিত, প্রচণ্ড কিটোসিসে আক্রান্ত (প্রস্রাবে ফেরিক ক্লোরাইড পরীক্ষার ফল ইতিবাচক), কখনো কখনো বমি হচ্ছে, কিন্তু সেই অবস্থাতেও তরল পদার্থ খেতে পারছেন। এরকম রোগীকে তখনি মুখ দিয়ে N/2 সেলাইন খেতে দিতে হবে। লরেন্স্-এর অভিমত অনুসারে এ-রোগীকে 40 ইউনিট দ্রবীভূত ইনস্থলিন ইনজেকসন দেওয়া উচিত এবং বেনেডিক্ট্ সলিউসন সহযোগে পরীক্ষায় প্রস্রাবে উপস্থিত চিনি যদি লাল বা হলুদ রং সৃষ্টি করে তাহলে 4 ঘণ্টা পরে আর একবার ইনজেকসন দিতে হবে; প্রস্রাবের রং যদি সবুজ হয়, 20 ইউনিট দিলেই চলবে; নীল হলে ইনস্থলিনের প্রয়োজন নেই।

ডায়াবিটিস প্রসূত গভীর আচ্ছন্নতায় (কোমায়) চিকিৎসার লক্ষ্য থাকে জল বিয়োজন, কিটোসিস এবং রক্ত সংবহনে অক্ষমতা প্রতিরোধ করা। এই অবস্থায় রোগী ইনস্থলিনের প্রতি কিছুটা প্রতিরোধী হয়ে থাকেন বলে অবিলম্বে 50-100 ইউনিট দ্রবীভূত ইনস্থলিন দেওয়া দরকার (অর্ধেকটা শিরাপথে)। এছাড়া প্রথম 3 ঘণ্টায় 2 লিটার নরম্যাল সেলাইন শিরাপথে বিন্দুধারায় প্রয়োগ করা উচিত। রোগী যদি তা সত্ত্বেও অচেতন থাকেন,

1. **Phenethyldiguanide**

0·5-1·0 লিটার নরম্যাল সেলাইনে 50 গ্রাম গ্লুকোজ মিশিয়ে শিরাপথে অথবা ডিয়োডিনাম টিউব মারফৎ প্রয়োগ করতে হবে এবং জ্ঞান ফিরে না আসা পর্যন্ত 4 ঘণ্টা অন্তর 30-50 ইউনিট ইনসুলিন পেশী মধ্যে ইনজেকসন দিয়ে যেতে হবে। এর পর শিরাপথের পরিবর্তে মুখ দিয়ে হাফ-নরম্যাল সেলাইন ও গ্লুকোজ খাওয়ান যেতে পারে। কিটোসিস নিয়ন্ত্রিত হয়ে দুধ, বেঞ্জারস্ ফুড ইত্যাদি খেতে না-পারা পর্যন্ত এই ব্যবস্থাই চলবে। প্রস্রাব যেখানে প্রায় বন্ধ হয়ে এসেছে এরকম ক্ষেত্রে অবিলম্বে আরও বেশি পরিমাণ (প্রথম ঘণ্টায় $1\frac{1}{2}$-2 লিটার) সেলাইনের সঙ্গে 100-200 ইউনিট ইনসুলিন শিরাপথে প্রয়োগ করা দরকার। এর পর যতক্ষণ না পর্যন্ত প্রস্রাব হচ্ছে, শিরাপথে আরও (0·5-1·0 লিটার) ডেক্স্ট্রোজ-সেলাইন, মলনালীর মধ্য দিয়ে সেলাইন এবং সঙ্গে 4 ঘণ্টা অন্তর ইনসুলিন দিয়ে যেতে হবে। কোমার আগে যদি সংক্রমণ হয়ে থাকে, সাধারণত জ্বর থাকে না কিন্তু শ্বেত-কণিকার সংখ্যাবৃদ্ধি থেকে অবস্থাটি বোঝা যায়, এবং তখন পেনিসিলিন দেওয়া দরকার। এরকম ক্ষেত্রে যথেষ্ট উচ্চ মাত্রায়—যেমন 24 ঘণ্টায় 400-500 ইউনিট ইনসুলিন দেওয়া প্রয়োজন হতে পারে, কিন্তু নিয়মিত রক্ত পরীক্ষা করে গ্লুকোজের হার নির্ণয় করা আবশ্যিক। চিকিৎসা শুরু করার আগে পাকস্থলী ধুইয়ে পরিষ্কার করে দেওয়া এবং 3-4 দিন রোগীকে শয্যা-শায়ী অবস্থায় গরমে রাখা প্রয়োজন। চিকিৎসা শুরু করার কয়েক ঘণ্টা পরে রক্তরসে পটাসিয়ামের ঘাটতি পড়ে কারণ উচ্চ মাত্রায় ইনসুলিন ও সোডিয়াম ক্লোরাইড ব্যবহার করার জন্যে পটাসিয়াম চলে যায় কোষ-মধ্যস্থ তরল পদার্থে। এ-অবস্থায় পটাসিয়াম ক্লোরাইড না খাওয়ালে (2 গ্রাম করে দিনে 3 বার 2 দিন) হৃৎ-অক্ষমতা থেকে মৃত্যু হওয়া সম্ভব।

র ক্তে শ র্ক রা র প রি মা ণ নি র্ধা র ণ : ফলিন-উ পদ্ধতি (Folin-Wu) :

আঙুল ফুটিয়ে 0·2 মিলিলিটার রক্ত নিয়ে একটি সেন্ট্রিফিউজ টিউবের মধ্যে 1·6 মিলিলিটার সোডিয়াম টাংস্টেট সলিউসনের সঙ্গে মিশিয়ে দেওয়া হয়। এর পর তার সঙ্গে 0·2 মিলিলিটার $\frac{2}{3}$ N সালফিউরিক অ্যাসিড যোগ করে টিউবটি ভাল করে ঝাঁকিয়ে নিতে হবে। এই পদ্ধতিতে রক্ত 10 ভাগ লঘু হয়ে যায় এবং রক্তের প্রোটিন পদার্থ জমে যায়। এবার

টিউবটি ঘূর্ণিযন্ত্রে ঘোরালে (সেন্ট্রিফিউজ) প্রোটিনের অধঃক্ষেপ পড়বে এবং উপরে পাওয়া যাবে স্বচ্ছ তরল পদার্থ। তা থেকে 0·75 মিলিলিটার তরল পদার্থ নিয়ে ফলিন প্রবর্তিত ফোটান প্রতিরোধক কাচের টিউবে রাখতে হবে। একই রকম অন্য দুটি টিউবে নিতে হবে 0·75 মিলিলিটার করে শতকরা 0·01 ভাগ ও শতকরা 0·02 ভাগ স্ট্যাণ্ডার্ড গ্লুকোজ সলিউসন। এবার ঐ তিনটি টিউবের প্রত্যেকটিতে 0·75 মিলিলিটার কপার সালফেট সলিউসন যোগ করতে হবে। এখন এই টিউব তিনটি ফুটন্ত জলে ডুবিয়ে ঠিক 6 মিনিট ফোটাতে হবে এবং 3-5 মিনিট ঠাণ্ডা জলে ডুবিয়ে রাখার পর প্রত্যেকটিতে 0·75 মিলিলিটার সোডিয়াম মলিবডেট এবং ফলিনস্ টিউবের 9 মিলিলিটার দাগ পর্যন্ত পরিস্রুত জল যোগ করতে হবে। টিউব তিনটিতে নীল রঙের যে গভীরতা প্রকাশ পাবে তাকে তুলনা করতে হবে কলোরিমিটার মারফৎ অথবা নেসলার প্রবর্তিত টিউবের সঙ্গে। প্রত্যেকটি টিউবে যে পরিমাণ চিনি আছে, রঙের গভীরতা হবে সেই অনুপাতে। উদাহরণস্বরূপ ধরা যাক, রক্ত থেকে প্রাপ্ত অজ্ঞাত গ্লুকোজ সলিউসনের 50 মিলিমিটার গভীরতা শতকরা 0·02 ভাগ স্ট্যাণ্ডার্ড গ্লুকোজ সলিউসনের 40 মিলিমিটারের সঙ্গে মিলে যাচ্ছে ; তাহলে অজ্ঞাত সলিউসনে চিনি আছে শতকরা $\frac{40}{50} \times \cdot 02$। রক্তকে যেহেতু 10 ভাগ লঘু করা হয়েছিল, অতএব রক্তে চিনির হার হল শতকরা $\frac{40}{50} \times 0{\cdot}02 \times 10 = 0{\cdot}16$ শতাংশ।

উপবাসী অবস্থায় রক্তে স্বাভাবিক চিনির হার হল শতকরা 0·08 থেকে 0·10। খাওয়ার পর এই হার শতকরা 170 মিলিগ্রাম পর্যন্ত হতে পারে। শতকরা 200 মিলিগ্রামের উপরে গেলে সেটা অস্বাভাবিক বেশি। মাত্রাধিক ইনসুলিন প্রয়োগে রক্তে চিনি কমে গিয়ে শতকরা 30-35 মিলিগ্রাম পর্যন্ত হতে পারে।

গ্লুকোজ অকসিডেজ পরীক্ষা রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ নির্ধারণের সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি হলেও পরীক্ষার ফল খুব কম হতে পারে।

রক্তে জন্মগতভাবে গ্যালাকটোজ বৃদ্ধি বর্তমানে ক্রমেই বেশি ধরা পড়ছে। এ হল একটি পারিবারিক প্রবণতা যাতে শিশু ল্যাকটোজ থেকে উদ্ভূত গ্যালাকটোজকে গ্লুকোজে রূপান্তরিত করতে পারে না।

লক্ষণগুলি শুরু হয় জন্মের কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাস পর থেকে। শিশু শীর্ণ হয়ে যায়, জল বিয়োজন ঘটে, অবসাদগ্রস্ত হয়ে পড়ে, প্রায়ই বমি হয় এবং প্রস্রাব বেনেডিক্ট্ সলিউসনকে তীব্রভাবে বিয়োজিত করে। প্রায়ই প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন থাকে এবং সব সময়ই অ্যামাইনোঅ্যাসিড পাওয়া যায়। অচিরে লিভার বড় হয়, দুই-তৃতীয়াংশ ক্ষেত্রে জণ্ডিস দেখা দেয়; আনুষঙ্গিক সংক্রমণ ঘটে এবং প্রথম থেকেই চিকিৎসা না করলে চোখে ছানি পড়ে, মানসিক পশ্চাৎপদতার উদ্ভব হয়।

রোগ নির্ণয় করা হয় প্রস্রাবে চিনির উপস্থিতি থেকে যাতে গাঁজান বা কিণ্বন (fermentation) হয় না। রক্তে গ্যালাকটোজ বেশি থাকে এবং কাগজে বর্ণালী অঙ্কন পরীক্ষায় (paper chromatography) প্রস্রাবের চিনি গ্যালাকটোজ হিসাবে প্রমাণিত হয়।

পূর্বাভাস: শুরুতে ধরা পড়লে পূর্বাভাস ভালই। আনুষঙ্গিক সংক্রমণের কারণে জন্মের পর প্রথম কয়েক সপ্তাহ বা কয়েক মাসের মধ্যেই মৃত্যু হতে পারে। সম্পূর্ণ নিরাময়ও সম্ভব।

চিকিৎসা: পথ্য থেকে দুধ এবং দুগ্ধজাত সমস্ত খাদ্য বাদ দিতে হবে। দুধের বিকল্প হিসাবে নিউট্রামিজেন বা ক্যাসিল্যান-এর সঙ্গে অ্যারাচিস-এর তেল এবং নারকেলের দুধ ও ভিটামিন দেওয়া চলবে। কয়েক দিনের মধ্যেই প্রস্রাবে গ্যালাকটোজ অদৃশ্য হবে, লিভারের আয়তন স্বাভাবিক হয়ে আসবে।

§ 425. রক্তে চিনি কমে যাওয়া ও তজ্জনিত গভীর আচ্ছন্নতার

কারণ রক্তে চিনি দ্রুত হ্রাস পাওয়া। মাত্রাধিক ইনসুলিন প্রয়োগ অথবা অন্তর্জাত কারণে এই অবস্থা ঘটতে পারে।

লক্ষণ: প্রাথমিক লক্ষণগুলি অকস্মাৎ অ্যাড্রিন্যালিন ক্ষরণ প্রসূত বলে অনুমান করা হয়। সেগুলি হল: হঠাৎ "তলিয়ে যাওয়ার" অনুভূতি, উদ্বেগ, ঘাম হওয়া, সূক্ষ্ম কম্পন, বুক ধড়ফড় করা, বিবর্ণতা, ক্ষুধা জনিত ব্যথা, বমিভাব, বমি এবং শিরঃপীড়া। ঠোঁট অসাড় হয়ে আসতে পারে, অর্ধাঙ্গের পক্ষাঘাত হতে পারে, একই বস্তুকে দুটি বলে মনে হয়। রোগী প্রভাতে চলতে অসুবিধা বোধ করেন (Garland)। পরবর্তী লক্ষণগুলি

গুরুমস্তিষ্ক সংক্রান্ত—যা বিভিন্নপ্রকৃতির এবং বারবার আবির্ভূত হয়। সেগুলি হল : (i) কয়েক সেকেণ্ড, মিনিট বা ঘণ্টা যাবৎ স্মৃতিলোপ এবং অনৈচ্ছিক ক্রিয়াকলাপ, কিন্তু স্বাভাবিক ব্যবহার। (ii) এর পর শুরু হয় অস্বাভাবিক ব্যবহার। এই সময় রোগী বিভ্রান্ত, হৈচৈ করেন এবং উগ্র হয়ে ওঠেন, কথা ঠিকমত উচ্চারণ হয় না, পেশীগুলির সঠিক সমন্বয় হয় না। (iii) ইন্দ্রিয়গুলি আক্রান্ত হওয়ার কারণে রোগী এক বস্তুকে দুটি দেখেন, দৃষ্টি বিভ্রম হয়, মাথা ঘোরায়, কিন্তু কানে ঝিনঝিন শব্দ হয় না অথবা বধিরতা সৃষ্টি হয় না। (iv) সাময়িক কিংবা দীর্ঘস্থায়ী গভীর আচ্ছন্নতার উদ্ভব হতে পারে (§ 855)। (v) মৃগীরোগসুলভ প্রবল আক্ষেপ হয় কিন্তু তা স্থায়ী আক্ষেপে পরিণত হয় না।

রো গ নি র্ণ য় করা হয় লক্ষণ দেখে ; তাছাড়া বিশেষ কয়েকটি পরীক্ষায় তা সমর্থিত হয়। (i) রক্তে চিনির হার শতকরা 50 মিলিগ্রামের নিচে নেমে গেলে তাকে রোগের নিদর্শন বলে গণ্য করা হয়। (ii) রোগ যেখানে স্বতঃস্ফূর্ত (অর্থাৎ ইনসুলিন প্রসূত নয়) সেরকম রোগীকে 5-10 ইউনিট ইনসুলিন ইনজেকজন দিলেই রোগী গভীর আচ্ছন্নতায় মগ্ন হয়ে পড়বেন। (iii) 5-6 ঘণ্টা পর্যন্ত বিস্তৃত গ্লুকোজ সহনশীলতার পরীক্ষায় দেখা যায়, প্রথম দু-তিন ঘণ্টা পরেরক্তে গ্লুকোজের হার শতকরা 50 মিলিগ্রামের নিচে নেমে গিয়েছে। (iv) উপবাসী অবস্থায় সুস্থ মানুষের ত্বকের নিচে 1·0 মিলিলিটার অ্যাড্রিন্যালিন ইনজেকসন দেওয়ার পর 15 মিনিট অন্তর 4 বার রক্ত পরীক্ষা করলে দেখা যাবে গ্লুকোজের হার কমপক্ষে শতকরা 35 মিলিগ্রাম হিসাবে বৃদ্ধি পেয়েছে ; কিন্তু রক্তে গ্লুকোজ যার কম সেক্ষেত্রে এই হারে বৃদ্ধি হয় না। (v) মস্তিষ্কের তড়িৎ-তরঙ্গ-লিখনে (EEG) দেখা যায় কর্টেক্স্-এর ক্রিয়াকলাপ অবদমিত এবং পরবর্তীকালে রক্তে চিনি কমে যাওয়ার সময় আলফা ছন্দ অদৃশ্য হয়েছে। (vi) লক্ষণগুলি রক্তে গ্লুকোজ কমে যাওয়ার জন্যে আবির্ভূত হয়েছে কি না এ-সম্পর্কে সন্দেহ হলে রোগীকে মুখ দিয়ে 1·0 আউন্স গ্লুকোজ খাইয়ে দিলে অথবা 10 মিলিলিটার শতকরা 20 ভাগ গ্লুকোজ শিরাপথে ইনজেকসন দিলেই রোগ নির্ণয় করা যাবে ; রোগী যদি দীর্ঘকালীন কিংবা গভীর আচ্ছন্নতায় আক্রান্ত না হন, লক্ষণগুলি নাটকীয়ভাবে কমে যাবে, মস্তিষ্কের তড়িৎ-তরঙ্গ-লিখনের নিদর্শন অদৃশ্য হবে।

উ ৎ প ত্তি : রক্তে চিনির পরিমাণ কমে যাওয়ার গুরুত্ব থাকলেও অল্প

সময়ের মধ্যে দ্রুত কমে যাওয়ার গুরুত্ব আরও বেশি। খাওয়ার আগে প্রচণ্ড পরিশ্রম করলে অনেক সময় রক্তে গ্লুকোজ কমে যায়। বহির্জাত একমাত্র কারণ মাত্রাতিরিক্ত ইনসুলিনের প্রয়োগ। যদি পর পর কয়েকদিন একই সময় লক্ষণগুলি প্রকাশ পায়, বুঝতে হবে ইনসুলিনের মাত্রা বেশি হচ্ছে। সাধারণত গভীর আচ্ছন্নতা সৃষ্টি হয় রোগীর নিজের অবহেলার জন্যে—ইনসুলিনের মাত্রা ঠিক থাকলেও ইনজেকসনের পর না খাওয়া অথবা বমি হওয়ার সময় ইনজেকসন নেওয়ার জন্যে। অন্তর্জাত কারণ হল: (i) প্যাংক্রিয়াসের দ্বীপপুঞ্জ কোষে টিউমার থেকে ইনসুলিনের অত্যধিক ক্ষরণ; এই টিউমার প্যাংক্রিয়াসের একটি অথবা একাধিক অ্যাডিনোমা*, শুধু অণুবীক্ষণে দেখা যায় এমন বহুসংখ্যক অ্যাডিনোমা, অথবা দ্বীপপুঞ্জ কোষের কারসিনোমা হতে পারে। (ii) পাচন সংক্রান্ত ক্ষত চিকিৎসায় আজকাল প্রায়ই পাকস্থলীর আংশিক অপসারণ করা হচ্ছে; ফলে শর্করাবহুল খাদ্য দ্রুত অন্ত্রে প্রবেশ করে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ সাময়িকভাবে বাড়িয়ে দেয় এবং ইনসুলিন ক্ষরণ প্রক্রিয়া উদ্দীপ্ত করে আবার দ্রুত কমিয়ে দেয়; তা থেকেই সৃষ্টি হয় গ্লুকোজ কমে যাওয়ার লক্ষণ। (iii) অস্ত্রোপচার না করা সত্ত্বেও কোন কোন অস্থির ব্যক্তিত্বসম্পন্ন লোকের পাকস্থলী থেকে খাদ্য দ্রুত বেরিয়ে যায় বলে উপরিউক্ত একই প্রক্রিয়ায় রক্তে গ্লুকোজ কমে যাওয়ার লক্ষণ প্রকাশ পায়। (iv) পিটিউটারীর সম্মুখাংশের ক্রিয়াকলাপ ব্যাহত হলে রক্তে গ্লুকোজ কমে গিয়ে গভীর আচ্ছন্নতার উদ্ভব হয়। ভন গিরকে (Gierke) বর্ণিত ব্যাধিতে, লিভারের অক্ষমতায় এবং অ্যাডিসন বর্ণিত ব্যাধিতে রক্তে গ্লুকোজ কমে যাওয়া সত্ত্বেও কোন লক্ষণ প্রকাশ পায় না।

পূর্বাভাস: রক্তে চিনি কমে যাওয়ার মৃদু লক্ষণ দেখা দিলে গ্লুকোজ খাওয়ালেই সেগুলি দূরীভূত হয়। কিন্তু আকস্মিকভাবে অথবা আত্মহত্যার মানসে খুব বেশি মাত্রায় ইনসুলিন ইনজেকসন নিলে দীর্ঘকালীন গভীর আচ্ছন্নতা সৃষ্টি হয় এবং রক্তে গ্লুকোজ কমে যাওয়ার ফলে মস্তিষ্কের কোষসমূহে অনমনীয় পরিবর্তন ঘটে, উচ্চ স্তরের ধী-শক্তির স্থায়ী ক্ষতি সাধিত হয় অথবা দীর্ঘকালীন গভীর আচ্ছন্নতা ও জীবনহানি ঘটে। এর প্রতিকার হিসাবে অজ্ঞাত কারণে গভীর আচ্ছন্নতায় আক্রান্ত কোন রোগী এলে যদি

* অ্যাডিনোমা—গ্রন্থি-টিস্যু দ্বারা গঠিত টিউমার।

দ্রুত রক্তের গ্লুকোজ পরীক্ষা না করা যায় তাহলে অবিলম্বে শিরাপথে ডেক্সট্রোজ প্রয়োগ করা উচিত।

চি কি ৎ সা : যদি মাত্রাধিক ইনসুলিন দেওয়া হয়ে থাকে, এক আউন্স চিনি খাইয়ে দিতে হবে ; যদি রোগী অচৈতন্য হন, শিরাপথে 10 মিলিলিটার শতকরা 20 ভাগ ডেক্সট্রোজ অথবা পাকস্থলী-টিউব মারফৎ চিনি প্রয়োগ করতে হবে। 10-15 মিনিম অ্যাড্রিন্যালিন অথবা 0·5-1·0 মিলিলিটার পিটিউটারীর পশ্চাৎ অংশের নির্যাস প্রয়োগে রক্তে চিনি বৃদ্ধি পায়। স্বতঃস্ফূর্ত অত্যধিক ইনসুলিন ক্ষরণেও এই রকম তাৎক্ষণিক চিকিৎসার সঙ্গে পথ্যে শর্করা বাড়িয়ে দিতে হবে। অল্প মাত্রায় (90-120 মিলিগ্রাম) থাইরয়েড নির্যাস প্রয়োগেও সুফল পাওয়া যেতে পারে। এই ব্যবস্থাগুলিতে কাজ না হলে অস্ত্রোপচার দ্বারা অ্যাডিনোমা বা কারসিনোমা অপসারণে উন্নতি হতে পারে। যদি টিউমার খুঁজে না পাওয়া যায়, সমগ্র প্যাংক্রিয়াস অথবা তার লেজের অংশটি অপসারণ করলে ক্ষরণ কমে যাবে। যেসব ক্ষেত্রে পাকস্থলীতে অস্ত্রোপচারের পর অথবা পাকস্থলী থেকে খাদ্য দ্রুত নেমে যাওয়ার কারণে রক্তে চিনি কমে যায় সেখানে শর্করা কমিয়ে উচ্চ হারে ফ্যাট ও প্রোটিনযুক্ত খাদ্য দিলে উপকার হতে পারে।

প্রচুর প্রস্রাব হচ্ছে এবং ডায়াবিটিস মেলিটাসের অন্যান্য লক্ষণও দেখা যাচ্ছে, কিন্তু আপেক্ষিক গুরুত্ব কম এবং প্রস্রাবে চিনিও নেই। ব্যাধিটি ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস।

§ 426. ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস* :

এই ধরনের ডায়াবিটিসের বৈশিষ্ট্য হচ্ছে, প্রচুর প্রস্রাব হতে থাকে, তাতে চিনি ও অ্যালবিউমেন থাকে না, খুব পিপাসা পায়, গুরুতর ক্ষেত্রে ওজন লক্ষণীয়ভাবে কমে যায়।

ল ক্ষ ণ : (1) প্রস্রাবের পরিমাণ খুব বেড়ে যায়, দিনে 5-10 লিটার পর্যন্ত হতে পারে। রং বিবর্ণ—মনে হয় পরিষ্কার জলের মত। গড় আপেক্ষিক গুরুত্ব 1002-1005। 24 ঘণ্টার প্রস্রাবে কঠিন উপাদানগুলির বিশেষ বৃদ্ধি কিন্তু হয় না, অস্বাভাবিকতাও বিশেষ কিছু দেখা যায় না। পরবর্তীকালে

* Insipidus—স্বাদহীন নয়।

সামান্য অ্যালবিউমেন ও চিনি দেখা দিতে পারে। (2) রোগের মৃদু পর্যায়ে একমাত্র লক্ষণ হল প্রচুর প্রস্রাব এবং পিপাসা; কিন্তু গুরুতর ক্ষেত্রে ডায়াবিটিস মেলিটাসের পূর্ববর্ণিত সব লক্ষণই প্রকাশ পায়—ত্বক শুকনো, শীর্ণতা, প্রচুর ক্ষুধাবোধ, পাল্টাপাল্টি কোষ্ঠকাঠিন্য ও উদরাময়। প্রকৃতপক্ষে ডায়াবিটিস মেলিটাসের সঙ্গে একমাত্র পার্থক্য হল প্রস্রাবে চিনির অনুপস্থিতি। কখনো কখনো সঙ্গে জ্বর হতে দেখা গিয়েছে। (3) এ-রোগে বহু লক্ষণই প্রায় একই রকম—খিটখিটে মেজাজ, ঘুমের ব্যাঘাত, মাথার পিছনদিকে ব্যথা করা, কটিদেশে ব্যথা, দুর্বল প্রতিবর্ত ক্রিয়া এবং পেশীর সঙ্কোচন।

রোগ নির্ণয়ঃ প্রাথমিক পর্যায়ে এই রোগকে কিডনীর আভ্যন্তরীণ অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ বলে ভুল করার সম্ভাবনা আছে; কিন্তু শেষোক্ত ক্ষেত্রে রোগীর বেশি বয়স, প্রস্রাবে অ্যালবিউমেন, হৃৎপিণ্ড-ধমনী সংক্রান্ত লক্ষণের উপস্থিতি এবং পিপাসা ও প্রচণ্ড ক্ষুধাবোধের অনুপস্থিতি পার্থক্য চিনিয়ে দেয়।

অ্যামাইলয়েড সঞ্চয়ী কিডনীতে প্রস্রাবে যথেষ্ট অ্যালবিউমেন পাওয়া যাবে।

কিডনীতে প্রস্রাব জমে গেলেএবং একাধিক সিষ্ট্‌যুক্ত কিডনীতে সাধারণত টিউমারটি অনুভব করা যায়।

ডায়াবিটিস মেলিটাসে প্রস্রাবে চিনি থাকে।

ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস-এর অধিকাংশ ক্ষেত্রেই পিটিউটারীর পশ্চাৎ অংশের নির্যাস ইনজেকসন দিলে লক্ষণের উপশম হয়।

উৎপত্তিঃ পিটিউটারীর পশ্চাৎ দেশীয় লোব থেকে প্রস্রাব উদ্দীপন-বিরোধী হরমোনের ক্ষরণ কমে যাওয়াই এ-রোগের কারণ। এই হরমোনটি কিডনীর নালিকাগুলিতে হেনলে (Henle) বর্ণিত ফাঁসের (loop) পাতলা অংশের উপর প্রভাব বিস্তার করে এবং গ্লোমেরিউলাসের অধিকাংশ পরিস্রুৎ (filtrate) নিকটবর্তী পাকান নালিকাসমূহে অবশোষিত হওয়ার পর জল অবশোষণে (সোডিয়াম ক্লোরাইড নয়) সাহায্য করে।

পিটিউটারীর পশ্চাৎ অংশের চেয়ে বেশি আক্রান্ত হয় থ্যালামাসের নিম্ন এলাকা। পিটিউটারী কেটে সম্পূর্ণ বাদ দিলে এই অবস্থার উদ্ভব হয় না—যার অর্থ পিটিউটারীর সম্মুখাংশ প্রস্রাব উদ্দীপন-বিরোধী হরমোনের কোন প্রতিরোধক-পদার্থ ক্ষরণ করে। মহিলাদের তুলনায় পুরুষরা বেশি আক্রান্ত

হন—বিশেষ করে আক্রমণ ঘটে মধ্যবয়সের শুরুতে কিংবা শৈশবে। কোন কোন ক্ষেত্রে রোগটি বংশানুক্রমিক অথবা পারিবারিক। অন্যান্য কারণ হল : মাথায় আঘাতের ফলে হাইপোথ্যালামাস কিংবা পিটিউটারীর পশ্চাৎ অংশ আহত হওয়া, মৌলিক কোন টিউমার অথবা আনুষঙ্গিক কোষ স্থানান্তরণ, সিফিলিস, মেনিনজাইটিস, এনসেফালাইটিস, হ্যাণ্ড-শ্যুলার-ক্রিশ্চিয়ান বর্ণিত ব্যাধিতে জ্যানথোমা (**xanthoma**) জাতীয় চর্মরোগ অথবা প্যারাথাইরয়েড-এর অতিসক্রিয়তা।

পূর্বাভাস : মৃদু ধরনের ডায়াবিটিস ইনসিপিডাস কয়েক বছর ধরে চলতে থাকে—শুধু অসুবিধা ছাড়া আর কিছু বোধ হয় না। গুরুতর ক্ষেত্রে, বিশেষ করে করোটির অভ্যন্তরে টিউমারের কারণে উদ্ভব হলে রোগ দ্রুত অগ্রসর হতে পারে। মস্তিষ্কে আঘাতের ফলে তীব্ররূপে প্রকাশ পেলে (প্রথম দিকে প্রস্রাবে চিনি থাকতে পারে) নিরাময় হতে বছরখানেক সময় লাগে। সাধারণভাবে বলতে গেলে যেগুলি অজ্ঞাতে শুরু হয় সেই তুলনায় তীব্র রূপগুলি অনেক বেশি আশাপ্রদ। বংশগত কিংবা পারিবারিক সূত্রে যে রোগগুলির উদ্ভব সে-সব ক্ষেত্রে পিটিউটারীর পশ্চাৎ অংশের নির্যাস প্রয়োগে বিশেষ ফল পাওয়া যায় না। সম্ভবত সেখানে ত্রুটি কিডনীর নালিকাগুলিতে। মৃত্যু হয় হয় অবসন্নতা, তন্দ্রালুতা থেকে গভীর আচ্ছন্নতার সঙ্গে প্রবল আক্ষেপ অথবা টিউবারকুলোসিস বা নিউমোনিয়ার মত উপসর্গ থেকে।

চিকিৎসা : যেসব খাদ্য ও পানীয়ে প্রস্রাব উদ্দীপিত হয়—যেমন চা, সুরা, লবণ ইত্যাদি—সেগুলি এড়িয়ে যেতে হবে ; কিন্তু তরল পদার্থ রোগী যতটা খেতে পরেন, কমান উচিত নয়। পিটিউটারীর কার্যকর উপাদান হিসাবে তার পশ্চাৎ অংশের নির্যাস ইনজেকশন দিলে উপকার পাওয়া যায় ; অথবা তার চেয়েও ভাল তেলে মিশান পিট্রেসিন ট্যানেট (প্রতি মিলিলিটারে 5 ইউনিট হিসাবে 24-72 ঘণ্টা অন্তর)। দুয়েতেই প্রস্রাব উদ্দীপন-বিরোধী উপাদান আছে। অজ্ঞাত উপাদান হিসাবে নাকের শ্লেষ্মাঝিল্লীতে পিটিউটারী নির্যাস ঘষে দেওয়া যেতে পারে অথবা নস্যির মত পিটোন শোঁকান যেতে পারে। এগুলি ব্যবহার করা সত্ত্বেও কিছুদিন পরে নির্যাসগুলির কার্যকারিতা নষ্ট হয়ে যায়। ওয়াশারম্যান বিক্রিয়া যেখানে ইতিবাচক সেক্ষেত্রে সিফিলিস-বিরোধী চিকিৎসা করতে হবে।

প্রস্রাবের পরিমাণ কমে যায় বিশেষ তুটি অবস্থায় :

A. মূত্রস্থলীতে প্রস্রাব আটকে গেলে (retention) (§ 472) ;

B. প্রস্রাব অবদমিত হলে (suppression)—যা অবরোধী অথবা অনবরোধী হতে পারে (§ 428)।

রোগী অভিযোগ করেন, প্রস্রাব করতে পারছেন না ; পিউবিসের উপরে করানুভূতিতে এবং আঙ্গুল ঠুকেও বোঝা যায় মূত্রস্থলী ফুলে উঠেছে ; ক্যাথিটার প্রয়োগে তার সমর্থন পাওয়া যায়। অবস্থাটি প্রস্রাব আটকে বা জমে থাকা।

§ 427. A **প্রস্রাব আটকে যাওয়ার** কারণগুলি প্রধানত শল্য-চিকিৎসকের এলাকাভুক্ত। হঠাৎ প্রস্রাব বন্ধ হয়ে যায় সাধারণত ইউরেথ্রার আক্ষেপ কিংবা রক্তাধিক্যের জন্যে। ক্রমে ক্রমে শুরু হওয়ার কারণ অসংখ্য। রোগীর বয়স এবং লিঙ্গ সেই কারণ নির্ণয়ে সাহায্য করতে পারে। উদাহরণ-স্বরূপ শৈশবে কোন পাথুরি কিংবা বহিরাগত কোন পদার্থ ইউরেথ্রার মধ্যে আটকে যাওয়া, ইউরেথ্রাতে কোন জন্মগত ভাল্‌ভ্‌-এর উপস্থিতি, ফাইমোসিস[1] অথবা পুং-জননেন্দ্রিয়ের কোন বন্ধন সন্দেহ করা যেতে পারে ; মহিলাদের কোন টিউমার (ফাইব্রয়েড কিংবা পিছন দিকে হেলে যাওয়া বর্ধিতকায় জরায়ু) কর্তৃক মূত্রস্থলীর গলদেশে চাপ সৃষ্টি, হিষ্টিরিয়া কিংবা প্রস্রাবের পর প্রতিবর্তী উত্তেজনায় প্রস্রাব আটকে যাওয়া সম্ভব। অল্প-বয়সী বা মধ্যবয়সীদের ইউরেথ্রায় তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা, গণোরিয়ার সঙ্গে শ্লেষ্মাঝিল্লীতে রক্তাধিক্য, ঠাণ্ডা লাগা কিংবা সুরাপানের পর ইউরেথ্রার আক্ষেপ অথবা টেবিস ডরসালিস অন্যতম কারণ হতে পারে। বৃদ্ধদের ক্ষেত্রে কারণ হতে পারে প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি কিংবা টানহারা মূত্রস্থলী। সব বয়সেই কোন পাথুরি কিংবা টিউমার মূত্রস্থলীর গলদেশ বন্ধ করে দিতে পারে, সুষুম্নাকাণ্ড কিংবা মস্তিষ্ক ব্যাধিগ্রস্ত কিংবা আহত হওয়ার কারণে মূত্রস্থলীর পক্ষাঘাত হতে পারে, মলদ্বার ও জননেন্দ্রিয়ের অন্তর্বর্তী স্থলে অস্ত্রোপচারের পর প্রতিবর্তী আক্ষেপ সৃষ্টি হতে পারে। কিডনীতে প্রস্রাব জমে যাওয়াও অন্যতম কারণ।

চি কি ৎ সা হল অস্ত্রোপচার। কিন্তু তার আগে রক্তে ইউরিয়ার

1. **Phimosis**—পুং জননেন্দ্রিয়ের আবরণ চর্ম আটকে যাওয়া

হার নির্ণয় করা উচিত (§ 389)। ইউরিয়া যদি শতকরা 75 মিলিগ্রামের বেশি হয় তার অর্থ কিডনীর ক্রিয়াকলাপ বিঘ্নিত হচ্ছে এবং সেক্ষেত্রে অস্ত্রোপচার করা বিপজ্জনক ; বরং মূত্রস্থলীর নিকাশি ব্যবস্থা করে দিলে অবস্থার উন্নতি হতে পারে এবং পরে অস্ত্রোপচার করা যেতে পারে। যেখানে আক্ষেপ হচ্ছে, পেটের উপর গরম সেঁক দিলে অথবা গরম জলে স্নান করলে উপকার পাওয়া যায়। হিষ্টিরিয়া এবং অন্যান্য স্নায়বিক অবস্থার চিকিৎসা সম্পর্কে অন্যত্র আলোচনা করা হয়েছে। মূত্রস্থলী টান হারা কিংবা সরল ধরনের পক্ষাঘাতগ্রস্ত হলে কারবাকোলাম[1] ইনজেকসন কিংবা নাক্স্-ভোমিকা ও বেলেডোনা দিয়ে মিক্শ্চার করে খেতে দেওয়া যায়।

রোগী অভিযোগ করেন বেশ কিছুক্ষণ যাবৎ তাঁর প্রস্রাব হয়নি, কিন্তু মূত্রস্থলী ফুলে ওঠার কোন প্রমাণ পাওয়া যাচ্ছে না ; ক্যাথিটার প্রয়োগ করে দেখা যাচ্ছে মূত্রস্থলী শূন্য অথবা প্রায়-শূন্য। অবস্থাটি অবদমিত প্রস্রাব।

§ 428. B অবদমিত প্রস্রাব (anuria) একটি অতীব গুরুতর অবস্থা। রোগ নির্ণয়ের আগে ক্যাথিটার প্রয়োগ করে সুনিশ্চিত হওয়া দরকার। অবদমিত প্রস্রাবের প্রকৃতি দুই ধরনের : I. অবরোধ জনিত প্রস্রাব বন্ধ—যার কারণ ইউরেটারের মধ্য দিয়ে মূত্র প্রবাহে কোন অবরোধ ; এবং II. অবরোধহীন প্রস্রাব বন্ধ—যার কারণ কিডনীতে প্রস্রাবের ক্ষরণ না হওয়া। শেষোক্ত অবস্থাটিকেই প্রকৃত অবদমন বলা হয়।

I. অ ব রো ধী অ ব দ ম নে র কারণ উভয় ইউরেটারের মধ্যেই অবরোধ সৃষ্টি (কিডনী সুস্থই থাকে)। অবরোধের কারণ নানাবিধ : (i) কিডনীর পাথুরি ; (ii) একটি ইউরেটার পাথুরি দ্বারা অবরুদ্ধ হলে প্রতিবর্তক্রিয়ায় অপর ইউরেটারে মূত্র প্রবাহ বন্ধ হয়ে যেতে পারে ; (iii) সালফাথায়াজল এবং সালফাডায়াজিন খাওয়ার পর কেলাসিত সালফোনা-মাইড দ্বারা ইউরেটারের মধ্যে অবরোধ সৃষ্টি ; (iv) মূত্রস্থলীর মূলদেশে কোন টিউমার ; (v) ইউরেটারের কোন বিকৃতি—যেমন কিডনীর রক্ত-নালীগুলির বিপথগমন অথবা ইউরেটারের চতুর্দিকে তন্তুবৃদ্ধি। একটি ইউরেটার অবরুদ্ধ হলে যে প্রস্রাব হয় তা পরিষ্কার, আপেক্ষিক গুরুত্ব কম,

1. Carbacholum

অ্যালবিউমেন থাকে না। অপর কিডনী সুস্থ থাকলে কোন অক্ষমতা সৃষ্টি হয় না, সুস্থ কিডনীটির ক্ষতিপূরক কায়বৃদ্ধি ঘটে। দুটি ইউরেটার অবরুদ্ধ হলে যে অবস্থার উদ্ভব হয় তাকে বলা হয় অন্তর্লীন ইউরিমিয়া।

লক্ষণ: কয়েকদিন আদৌ প্রস্রাব হয় না এবং সামান্য আচ্ছন্নতা ছাড়া রোগী আর কোন কষ্টের অভিযোগ করেন না; কিন্তু 8-10 দিন পরে অস্থিরতা দেখা দেয়, তারারন্ধ্র সঙ্কুচিত হয়ে থাকে, দেহের উষ্ণতা স্বাভাবিকের নিচে নেমে যায়, জিব শুকনো এবং বাদামী, পেশী-সঙ্কোচন হতে থাকে। কোন কোন ক্ষেত্রে এত বেশি বমি হয় যে মনে হতে পারে আন্ত্রিক অবরোধ ঘটেছে। 10-14 দিন পরে হঠাৎ মৃত্যু হতে পারে, কিন্তু মননক্রিয়া শেষ পর্যন্ত পরিচ্ছন্নই থাকে।

II. অবরোধহীন প্রস্রাব অবদমনের উৎপত্তি কিডনীর প্রচণ্ড অক্ষমতা থেকে—যার কারণগুলি তীব্র অথবা দীর্ঘস্থায়ী দু-রকমই হতে পারে:

1. তীব্র কিডনী-প্রদাহ (§ 397);
2. নালিকাগুলির তীব্র ক্ষয় ও পচন (necrosis);
3. অনতিতীব্র কিডনী-প্রদাহ (§ 398);
4. কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের শেষ পর্যায় (§ 401), ম্যালিগন্যাণ্ট্ কিডনী-কাঠিন্য (§ 403), পেলভিস সহ কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহ (§ 419) এবং আনুষঙ্গিক সঙ্কুচিত কিডনী (§ 400);
5. হৃদরোগ জনিত কিডনীর ব্যাধি এবং ইনফিরিয়র ভেনাকেভায় থ্রম্বোসিস সহ কিডনীতে রক্তাধিক্যের অন্যান্য কারণ;
6. জ্বর-সর্দিগর্মি;
7. ডায়াবিটিস প্রসূত গভীর আচ্ছন্নতায় প্রস্রাব বন্ধ;
8. একাধিক ধমনীসমূহে গুটিযুক্ত প্রদাহ (§ 98);
9. যেখানেই প্রচণ্ড শক্ এবং নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া অবস্থা, প্রচুর বমি, উদরাময় ও ঘাম হচ্ছে, অথবা যখন তরল পদার্থ খাওয়া হয় না;

10. কিডনীর উভয় ধমনীতে তঞ্চিত রক্তপিণ্ড বা অন্যান্য বস্তুপিণ্ডের দ্বারা রক্তস্রোত অবরোধ ; রঞ্জনরশ্মি দ্বারা অ্যায়োর্টার অভ্যন্তর পরীক্ষার পর (aortography) এই অবস্থা সৃষ্টি হতে পারে।

লক্ষণ : (1) প্রস্রাব সব সময় গভীর বর্ণ এবং গাঢ় (আপেক্ষিক গুরুত্ব বেশি), তাতে অ্যালবিউমেন ও কাষ্ট্ পাওয়া যায় (প্রমাণ হয় যে অবরোধ ঘটেছে কিডনী-পীড়ার জন্যে) ; (2) বমি, উদরাময় এবং ঘাম হয়। অন্যান্য লক্ষণগুলি ইউরিমিয়ার মত (§ 372) এবং যে-কারণে প্রস্রাব বন্ধ হয়েছে তদনুরূপ।

কিডনীর নালিকাগুলির তীব্র পচন (Lower Nephron Necrosis) হয় দূরবর্তী পাকান নালিকাগুলিতে। পচনের কারণ দীর্ঘকালব্যাপী রক্তচাপ হ্রাস কিংবা নালিকাসমূহে বিষক্রিয় অবক্ষয়। দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় থেঁতলে যাওয়া আঘাত থেকে উদ্ভূত এই ব্যাধির কথা প্রথম জানা যায়, কিন্তু বর্তমানে প্রমাণ হয়েছে এর কারণ বহুবিধ।

ধ্বংসস্তূপের নিচে অনেক সময় অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ থেঁতলে যায় ; প্রস্রাব কমে যায় প্রাথমিক শকে। তাতে যথেষ্ট অ্যালবিউমেন, পেশীর হিমোগ্লোবিন এবং গভীর বাদামী রঙের দানাদার কাষ্ট্ পাওয়া যায়। অনেক সময় নিরন্তর বমি ও পিপাসার সঙ্গে প্রস্রাব সম্পূর্ণ অবদমিত হয়ে যায়। প্রাথমিক অবস্থায় পেশী আহত হওয়ার কারণে রক্তে পটাসিয়ামের বৃদ্ধি ঘটে, ষষ্ঠ থেকে নবম দিনে ইউরিয়া সর্বোচ্চ পর্যায়ে উঠে যায়। যদি তখনো কিছু প্রস্রাব হয়, অবস্থার উন্নতি হতে থাকে।

উৎপত্তি : আহত অঙ্গ থেকে প্রতিবর্ত ক্রিয়ার প্রভাবে কিডনীর মধ্যে রক্তস্রোত গ্লোমেরিউলাসগুলিকে এড়িয়ে ভাসা রেকটা* দিয়ে প্রবাহিত হতে থাকে বলে অকসিজেনের ঘাটতি পড়ে ; অথবা আহত টিস্যু এমন কিছু অন্তর্জাত রাসায়নিক অধিবিষ (টক্সিন) সৃষ্টি করে যা নালিকাগুলির পক্ষে ক্ষতিকারক।

নালিকাগুলির তীব্র পচনের অন্যান্য কারণ হল : (i) হাতে কিংবা পায়ে বহুক্ষণ যাবৎ বন্ধনী প্রয়োগ, (ii) উদরদেশে কোন কঠিন অস্ত্রোপচার

* ভাসা রেকটা—কিডনীর সেমিনিফেরাস নালিকাগুলির দ্বারা গঠিত সোজা নালিকা

অথবা আঘাতের পরিণতি, (iii) বিশেষ করে প্রচণ্ড অবরোধী জণ্ডিসে অস্ত্রোপচারের পরবর্তী অবস্থা, (iv) প্রচণ্ড অগ্নিদাহ, (v) গর্ভধারণ সম্পর্কিত শক্‌, (vi) জরায়ু থেকে অপ্রকাশ্য রক্তপাত, (vii) সঙ্গতিহীন রক্ত দিয়ে রক্তদান, (viii) রক্তলয়ী অ্যানিমিয়া, (ix) মার্কারি, সীসা, ফিনল, ফসফরাস, কার্বন টেট্রাক্লোরাইড, পটাসিয়াম বাইক্রোমেট, টারপেনটাইন, সালফোনামাইড গোষ্ঠির কিছু কিছু ওষুধের বিষক্রিয়া, (x) ক্যাথিটার প্রয়োগ, সিস্‌টোস্কোপ প্রয়োগ, ঊর্ধ্ব'গামী পায়েলোগ্রাফী অথবা অন্য কোন যন্ত্র প্রয়োগের পরিণতি।

মূত্র ক্ষরণ বন্ধ হওয়ার পূর্বাভাস: আগেই বলা হয়েছে, মূত্র ক্ষরণ বন্ধ হওয়া খুবই গুরুতর ব্যাপার, যদিও সেই গুরুত্ব নির্ভর করে কারণের উপর। অবরোধী কারণগুলির মধ্যে এক দিকের ইউরেটার পাথুরি দ্বারা অবরুদ্ধ হওয়া এবং অন্যদিকের কিডনী সুস্থ থাকা পরিস্থিতি হিসাবে সবচেয়ে অনুকূল। দু-দিকের ইউরেটারে অবরোধ ঘটলে এবং সে-অবরোধ দূর করতে না পারলে অবরোধের এগারো দিনের মধ্যেই মৃত্যু ঘটে। যে-ক্ষেত্রে অবরোধ ছাড়াই মূত্র ক্ষরণ বন্ধ হয়েছে সেখানে কয়েক দিনের মধ্যেই মৃত্যু অথবা আংশিক নিরাময় হতে পারে।

চিকিৎসা: অবরোধহীন কারণে মূত্র ক্ষরণ বন্ধ হওয়ার চিকিৎসা ইউরিমিয়ার চিকিৎসার অনুরূপ (§ 372)। যেখানে আঘাতে অঙ্গ পিষ্ট হয়েছে সেক্ষেত্রে ক্যালসিয়াম গ্লুকোনেট প্রয়োগে রক্তে পটাসিয়ামের আধিক্য প্রতিরোধ করা যায়। কেলাসিত সালফোনামাইড দ্বারা অবরোধ ঘটলে ইউরেটার-ক্যাথিটারের সাহায্যে শতকরা 2·5 ভাগ সোডিয়াম বাইকার্বোনেট সলিউসন দিয়ে ইউরেটার ধুইয়ে দিলে কেলাসগুলি বেরিয়ে যাবে; অন্যথায় দু-দিকের কিডনীতেই নিকাশি নালী তৈরি করে দিতে হয় (nephrostomy)। কোন কোন ক্ষেত্রে কিডনীর সিমপ্যাথেটিক রক্তনালীর সঙ্কোচক তন্তুগুলি অবরোধ করে ভাল ফল পাওয়া গিয়েছে; অবরোধ করা হয় সুষুম্নাকাণ্ডে অসাড়তা সৃষ্টি করে অথবা প্রোকেন-এর সাহায্যে কশেরুকার দুদিকেই অবরোধ ঘটিয়ে। কিডনীকে আবরণীমুক্ত করে দিয়েও সুফল পাওয়া গিয়েছে, তাতে স্ফীত কিডনী বিস্তৃত হওয়ার সুযোগ পাওয়ায় তার ক্রিয়াকলাপ আবার শুরু হয়ে যায়।

অবরোধ জনিত কারণে মূত্র ক্ষরণ বন্ধ হলে অবিলম্বে সার্জনের সাহায্য নেওয়া উচিত।

রোগী প্রস্রাবের বেগ ধারণে অক্ষম, পরিধান কিংবা বিছানা ভিজে যাচ্ছে। অবস্থাটি মূত্রধারণে অক্ষমতা (incontinence) বা স্বতঃ মূত্রতা।

প্রস্রাবের বেগ ধারণে অক্ষমতা প্রকৃত অথবা কৃত্রিম দুই-ই হতে পারে।

(a) প্রকৃত স্বতঃমূত্রতা হচ্ছে যখন মূত্র সৃষ্টি হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে অনৈচ্ছিক-ভাবে ফোঁটায় ফোঁটায় ঝরে পড়ে। মূত্রস্থলী মূত্র ধরে রাখতে পারে না—সাময়িক অথবা স্থায়ী কোনভাবেই না। বৃদ্ধদের প্রায়ই এই অবস্থা দেখা যায়, বিশেষ করে যখন কোন তীব্র ব্যাধিতে শয্যাশায়ী হয়ে থাকেন কিংবা যখন গুরুমস্তিষ্কে ধমনীকাঠিন্যের উদ্ভব হয় তখন। সঙ্গে মলত্যাগের বেগ ধারণে অক্ষমতাও থাকতে পারে। অন্যান্য কারণ হল: যোনিদেশে ও মূত্রস্থলীর মধ্যে নালী-ঘা, মূত্রস্থলীর মধ্যে কোন পাথুরিকে পিষ্ট করার পর ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলী (স্ফিংক্টার) পক্ষাঘাতগ্রস্ত কিংবা প্রসারিত হয়ে যাওয়া অথবা কোন স্নায়বিক ব্যাধিতে ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলীর পক্ষাঘাত।

(b) কৃত্রিম স্বতঃমূত্রতার কারণ প্রস্রাব জমে থাকার ফলে স্ফীত মূত্রস্থলী থেকে মূত্র উপছে পড়া। পরিপূর্ণ মূত্রস্থলীর নিদর্শন থেকে এবং ক্যাথিটার প্রয়োগ করে যদি অবস্থার নিরসন হয় তা থেকে কারণটি জানা যায়।

চি কি ৎ সা: প্রকৃত স্বতঃমূত্রতার চিকিৎসা করা প্রয়োজন, অন্যথায় অচিরে শয্যাক্ষতের উদ্ভব হতে পারে। দু-ঘণ্টা অন্তর বেড-প্যান ব্যবহার করা উচিত; মূত্রস্থলীর কোন সংক্রমণ থাকলে তারও চিকিৎসা করা দরকার। সাময়িক ব্যবস্থা হিসাবে ব্যাধির তীব্র পর্যায়ে একটি ক্যাথিটার প্রয়োগ করে সেই অবস্থায় রেখে দিতে হবে এবং সঙ্গে মূত্রবীজবারক ওষুধও ব্যবহার করতে হবে। এরকম রোগীদের জন্যে বিশেষ ধরনের বেডপ্যান ও শয্যাশায়ী মহিলাদের জন্যে বিশেষ ধরনের বিছানাও আজকাল পাওয়া যায় (§ 858)। কৃত্রিম স্বতঃমূত্রতায় ক্যাথিটার প্রয়োগ করা এবং যে কারণে ব্যাধির উদ্ভব তারও চিকিৎসা করা দরকার।

শিশুদের রাত্রিকালীন স্বতঃমূত্রতা এক বিরক্তিকর অবস্থা। চিকিৎসা না করলে প্রাপ্তবয়সেও এই অস্বাভাবিকতা চলতে থাকা সম্ভব। সাধারণত শিশুরা 2-2½ বছর বয়সে প্রস্রাবের বেগ নিয়ন্ত্রণের ক্ষমতা অর্জন

করে ; রাত্রিকালীন স্বতঃমূত্রতা দেখা দেয় তার পরে। যে-শিশু পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ ক্ষমতা কখনো অর্জন করতে পারে নি তার সুষুম্নাকাণ্ডে কোন জন্মগত ফাটল (spina bifida), ইউরেথ্রাতে কোন জন্মগত ভাল্ভ্ অথবা অন্য কোন বিকৃতি আছে কি না খুঁজে দেখতে হবে। রাত্রিকালীন স্বতঃমূত্রতার প্রতিটি ক্ষেত্রে মূত্রস্থলীতে পাথুরি, মূত্রস্থলীর কিংবা পেলভিসের প্রদাহ, কিডনীর টিউবারকুলোসিস, একাধিক সিষ্ট্‌যুক্ত কিডনী অথবা কিডনীর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের সঙ্গে প্রচুর প্রস্রাব ইত্যাদি ব্যাধি যে নেই এ-সম্পর্কে সুনিশ্চিত হওয়া প্রয়োজন। সুতাক্রিমি, যোনিদ্বারের (vulva) প্রদাহ, কারও কারও মতে ফাইমোসিস অথবা নাক ও ফ্যারিংক্স্‌-এর অ্যাডিনয়েড জনিত প্রতিবর্তী কারণ থেকেও স্বতঃমূত্রতার উদ্ভব হতে পারে।

অঙ্গীয় কোন ব্যাধি যেখানে নেই এরকম যে-সব শিশু রাতে শয্যাসিক্ত করে তাদের তিনটি দলে ভাগ করা যায়ঃ (1) সবচেয়ে বেশি সংখ্যক ক্ষেত্রে এর কারণ হল উদ্বেগ জনিত স্নায়ুপীড়া ; এই ধরনের শিশুরা তাদের এই সমস্যা সম্পর্কে প্রচণ্ড উদ্বিগ্ন থাকে, শাস্তি দিলে কিংবা ভাই-বোনদের ঠাট্টা-তামাসায় সমস্যা আরও বেড়ে যায় এবং বাপ-মা যতদিন এই ত্রুটিকে অপরাধ হিসাবে গণ্য করেন, ব্যাধি সারে না, বরং চলতেই থাকে। (2) কিছু সংখ্যক শিশুর ক্ষেত্রে অবহেলা এবং আলসেমিই এর কারণ ; এই দলভুক্ত শিশুরা সাধারণত মেদবহুল এবং মানসিকভাবে শ্লথ চরিত্রের। (3) কিছু শিশুর মানসিক পশ্চাৎপদতার জন্যে শৈশবে তাদের কিছু শেখান অসম্ভব ; সারা দিনে-রাতেই এরা প্রস্রাবের, এমনকি মলত্যাগের বেগ ধরে রাখতে অক্ষম।

পূর্বাভাস ও চিকিৎসা প্রায় সবটাই কারণের উপর নির্ভর করে এবং যে-পরিমাণে সেই কারণটি দূর করা যাবে পূর্বাভাস ও চিকিৎসা সেই অনুপাতে আশাপ্রদ হবে। প্রস্রাবের বেগ ধরে রাখার ক্ষমতা একটি অভ্যাস যা শৈশবেই আয়ত্ব করতে হয় ; শৈশবে ও বাল্যে সেই অভ্যাস কতটা আয়ত্ব করা হল সেই অনুসারে কে কত ঘন ঘন প্রস্রাব করবে তা নির্ভর করে। স্থানীয় কোন ব্যাধি কিংবা প্রতিবর্তী কারণ থাকলে সেগুলি দূর করার চেষ্টা করতে হবে। উদ্বিগ্ন শিশুকে সহানুভূতি দেখিয়ে অবস্থাটি ব্যাখ্যা করে বোঝান দরকার ; বকুনি বা শাস্তি দেওয়া বন্ধ করে তার এই

দুর্বলতা যে নিরাময়যোগ্য, এই আস্থাসূচক মনোভাব গ্রহণ করা উচিত। দিনের শেষভাগ থেকে তরল কিছু খাওয়া কঠোরভাবে নিয়ন্ত্রণ করা এবং শুতে যাওয়ার আগে প্রস্রাব করিয়ে নেওয়া দরকার। একটি সহজ পদ্ধতি হল, যেদিন যেদিন বিছানা ভিজিয়ে ফেলবে, শিশুকে দিয়ে তার নিজের হাতে ক্যালেণ্ডারের পাতায় সেই দিনগুলি দাগ দেওয়ান। বিছানা সিক্ত না করলে পুরস্কার দেওয়ার পদ্ধতিও অনেক সময় চমৎকার ফল দেয়। অধিকাংশ ওষুধই ইঙ্গিতবাহী হিসাবে কাজ করে, তবে ব্রোমাইড, বেলেডোনা এবং এফিড্রিণ প্রয়োগে উপকার পাওয়া যায়। অঙ্গীয় কোন ব্যাধি না থাকলে অস্ত্রচিকিৎসার কোন প্রয়োজন নেই, উচিতও নয়। শ্লথ অলস শিশুদের থাইরয়েড প্রয়োগে সুফল পাওয়া যায়।

ঘন ঘন প্রস্রাব পায় কিন্তু প্রস্রাবের বেগ ধরে রাখার ক্ষমতা আছে; যদি না থাকে, সামান্য ফোঁটা ফোঁটা প্রস্রাব হতে পারে।

§ 430. **ঘন ঘন প্রস্রাব হওয়া** খুবই সাধারণ অভিযোগ। রোগী প্রস্রাবের বেগ চেপে রাখতে পারেন, কিন্তু ঘন ঘন বেগ আসে; কখনো কখনো সে-বেগ এমনি জরুরী যে আয়োজন করার আগেই ফোঁটা ফোঁটা প্রস্রাব পড়তে থাকে। "চাপ প্রসূত স্বতঃমূত্রতা" (stress incontinence) এই সঙ্কেত দেয় যে কোন আকস্মিক চাপ—যেমন আবেগ, হাসি, কান্না বা কাশি হলে ফোঁটা ফোঁটা প্রস্রাব পড়ে। প্রস্রাবের বেগ কতক্ষণ ধরে রাখা যায় তার স্বাভাবিক সময়-সীমা এক এক জনের এক এক রকম। কি পরিমাণ তরল পদার্থ খাওয়া হল তার উপরেও এই সময়-সীমা নির্ভর করে। তবে গড় সময় 4-5 ঘণ্টা। পুরুষদের তুলনায় মহিলাদের সময়-সীমা বেশি; কেউ কেউ 10-12 ঘণ্টা প্রস্রাবের বেগ চেপে রাখতে পারেন। এই অভ্যাসটি কিন্তু হানিকর এবং বলা হয়, এর দ্বারা জরায়ুর অস্বাভাবিক ভাঁজ সৃষ্টি (flexion) হতে পারে।

উ ৎ প ত্তি : প্রথমে নিশ্চিত হওয়া উচিত 24 ঘণ্টায় প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি পেয়েছে কি না (যেমনটি হয় ডায়াবিটিসে অথবা দীর্ঘস্থায়ী কিডনী প্রদাহে)—কারণ প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধির যে-কোন কারণে ঘন ঘন প্রস্রাব হতে পারে। তরুণদের ডায়াবিটিসই সবচেয়ে সাধারণ কারণ; কিন্তু

বয়স্কদের ক্ষেত্রে সাধারণ কারণ হল দীর্ঘস্থায়ী কিডনী-প্রদাহ এবং প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি। রোগী রাত্রে বারবার প্রস্রাব করতে ওঠেন এবং প্রায়ই এই ঘটনা থেকে প্রস্টেট সম্পর্কে আমাদের দৃষ্টি প্রথম আকৃষ্ট হয়। প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি সম্পর্কে সব সময় সুনিশ্চিত হওয়া সহজ নয় এই কারণে যে রোগী মনে করতে পারেন যেহেতু বারবার প্রস্রাব হচ্ছে সুতরাং পরিমাণও নিশ্চয় বৃদ্ধি পেয়েছে। অতএব 24 ঘণ্টায় নিঃসৃত মোট প্রস্রাবের পরিমাপ নির্ধারণ করা একান্ত প্রয়োজন।

ঘন ঘন প্রস্রাব হওয়ার কারণগুলি তিন ভাগে বিভক্ত: (1) স্থানীয় উত্তেজনা সৃষ্টিকারী কারণগুলিই সবচেয়ে সাধারণ। প্রস্রাবে ব্যাসিলাস জাতীয় দণ্ডাকার বীজাণুদের উপস্থিতিতে ঘন ঘন প্রস্রাব হওয়া ছাড়া দীর্ঘকাল আর কোন লক্ষণ নাও থাকতে পারে; কোলাই ব্যাসিলাস সংক্রমণে এই হল সাধারণ লক্ষণ। প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি, দীর্ঘস্থায়ী মূত্রস্থলী-প্রদাহ, ক্ষত, টিউমার, পাথুরি, কেলাসিত অক্জালেট অথবা স্থানচ্যুত কিংবা বর্ধিতকায় জরায়ু দ্বারা চাপ সৃষ্টির জন্যে মূত্রস্থলীর উত্তেজনা ঘটতে পারে। অথবা কিডনীর পাথুরি, টিউবারকুলোসিস কিংবা পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহের অন্যান্য কারণেও উত্তেজনার উদ্ভব হওয়া সম্ভব। মূত্রস্থলীর সন্নিকটস্থ কোন ব্যাধিকেন্দ্র, ক্রিমি, ফাইমোসিস, ফাটল, অর্শ, স্থানচ্যুত মলনালী অথবা তার কোন পলিপ, মূত্রস্থলীতে ইউরেথ্রার কোন কেরাংকল্,[1], শ্রোণী-গহ্বরে কোন প্রদাহ কিংবা অণ্ডকোষে কোন শিরাস্ফীতি থেকে মূত্রস্থলীর প্রতিবর্ত সৃষ্টি হওয়াও অসম্ভব নয়। (2) ঘন ঘন প্রস্রাব হওয়ার কিছু সর্বাঙ্গীণ কারণও থাকে—যেমন উদ্বেগ, হিষ্টিরিয়া অথবা অত্যধিক যৌন সম্ভোগ। (3) স্ফিংকটারটি ত্রুটিপূর্ণ হতে পারে; বিশেষ করে সিষ্টোসিল থাকলে, অর্থাৎ মূত্রস্থলীর কোন অংশ হার্ণিয়ার মত ঠেলে বেরিয়ে এলে তাই হয়ে থাকে। কখনো কখনো জন্মগতভাবেই স্ফিংকটারটির সঠিক বৃদ্ধি হয় না। তবে প্রকৃত জন্মগত ত্রুটির চেয়ে বেশি দেখা যায় স্ফিংকটার-এর ক্রিয়াকলাপের ঘাটতি; বিশেষ করে মহিলা ও শিশুদের মধ্যে সেই অক্ষমতার কারণ উপরে বর্ণিত প্রতিবর্ত উত্তেজনা; অনেক সময় কারণগুলি দূর করা সত্ত্বেও অভ্যাসটি থেকে যায়।

---

1. কেরাংকল্—মহিলাদের ইউরেথ্রা-মুখে বেদনাদায়ক ক্ষুদ্র রক্তিম অঙ্গবৃদ্ধি

চিকিৎসা করা হয় কারণ অনুসারে। অল্প মাত্রায় বারবিটিউরেট বা ব্রোমাইড কিংবা 10 মিলিগ্রাম করে দিনে তিনবার ডাইসাইক্লোমাইন হাইড্রোক্লোরাইড প্রয়োগে মূত্রস্থলীর উত্তেজনা কমে যেতে পারে।

§ 431. **প্রস্রাব ধোঁয়াটে হওয়ার কারণ** কিছু কেলাস ও অন্যান্য তলানি পড়া ; সে-তলানি ইউরেট, ইউরিক অ্যাসিড, ফসফেট, অকজালেট কিংবা ফ্যাটের জন্যে হতে পারে—যদি অবশ্য পুঁজ (§ 416), রক্ত (§ 411) কিংবা বীজাণু (§ 392) না হয়।

ইউরেট ঃ অধিক পরিমাণে ইউরেট থাকলে প্রস্রাব প্রথমে পরিষ্কারই থাকে, কিন্তু ঠাণ্ডা হলে ফিকে লাল রঙের অনিয়তাকার তলানি পড়ে ; টিউবটি গরম করলে তলানি আবার দ্রবীভূত হয়ে যায়। অনেকে এখনো বিশ্বাস করেন যে প্রস্রাব ধোঁয়াটে হওয়ার কারণ লিভারের ক্রিয়াকলাপে বিশৃঙ্খলা। অন্যান্য যেসব অবস্থায় প্রস্রাবে ইউরেট ও ইউরিক অ্যাসিডের আধিক্য ঘটে এবং আনুষঙ্গিক লক্ষণ সৃষ্টি করে সেগুলি § 393 অনুঅধ্যায়ে ইতিপূর্বেই আলোচিত হয়েছে।

ইউরিক অ্যাসিড ও ইউরেটের ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য আজও বিতর্কমূলক। গুরুভোজন এবং অস্বাভাবিক পরিশ্রমের পর প্রস্রাবে এদের যে তলানি পড়ে সেটা শারীরবৃত্তিক।

একাধিক মায়ালোমা* জাতীয় টিউমার হলে প্রস্রাব করার সঙ্গে সঙ্গে অথবা রেখে দিলে ধোঁয়াটে হওয়ার কারণ বেন্‌স্‌-জোন্‌স্‌ বর্ণিত প্রোটিনের উপস্থিতি।

ফসফেটাধিক্য হলে নিরপেক্ষ অথবা ক্ষারধর্মী ধোঁয়াটে প্রস্রাব হয় (§ § 390, 393)। ফসফেটের নিষ্ক্রমণ বৃদ্ধির চেয়ে প্রস্রাবের অম্লতা হ্রাসই এর তাৎপর্য। অনেক সময় এত ফসফেট নিঃসৃত হয় যে প্রস্রাব করার সময়েই ঘোলাটে হয়ে যায়। ফসফেট বিশেষ করে নিঃসৃত হয় প্রস্রাব করার শেষ দিকে এবং তা দেখে রোগী অযথা ভয় পেয়ে যান। খুব ভোরে অথবা নৈশ ভোজনের পর যখন "ক্ষারের জোয়ার" আসে অথবা অম্লরোধী ওষুধ খাওয়ার পর প্রচুর ফসফেট নিঃসৃত হয় এবং জলের উপর ফসফেটের

---

* মায়ালোমা—মজ্জাকোষের অনুরূপ কোষ দ্বারা গঠিত টিউমার

ঝকঝকে সর পড়তে পারে। প্রচুর ফসফেট ক্ষরণ সত্বেও কোন রোগ লক্ষণ নাও থাকতে পারে, আবার বিষণ্ণতা এবং উদ্বেগ থাকাও সম্ভব। হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের আধিক্য, ক্ষয়িষ্ণু ব্যাধি এবং প্রচুর ফল ও সবজি খাওয়ার পর প্রস্রাবে ফসফেট বৃদ্ধি পায়। গর্ভাবস্থায় এবং জ্বর থেকে আরোগ্যলাভের সময় ফসফেট কমে যায়। সদ্যনিঃসৃত প্রস্রাবে ট্রিপ্‌ল্‌-ফসফেটের তলানি পড়া মূত্রস্থলীতে বিয়োজনের ইঙ্গিত।

চিকিৎসা কারণভিত্তিক। ফসফেট বৃদ্ধি যে কোন অঙ্গীয় ব্যাধি নয় রোগীকে এই আশ্বাস দেওয়া প্রয়োজন। তবে সঙ্গে মূত্রস্থলীর প্রদাহ থাকলে তার উপযুক্ত চিকিৎসা করা দরকার (§ 418)।

অকজালেট : বোতলের তলায় শ্লেষ্মার উপর "পাউডার মাখা পরচুলার" মত তলানি দেখে (§ 393) প্রস্রাবে অকজালেটের উপস্থিতি বোঝা যায়। অন্যান্য লক্ষণ থেকে যদি পাথ্‌রি নির্ণিত হয়ে থাকে তার উপাদান সম্পর্কে ইঙ্গিত দেওয়া ছাড়া সাময়িকভাবে অকজালেটের উপস্থিতির কোন ক্লিনিক্যাল তাৎপর্য নেই। রুবার্ব্‌, টক পালং, পালং, চা-কফি বা কোকো খাওয়ার পর প্রস্রাবে অকজালেট দেখা দিতে পারে। কিন্তু অন্যান্য ব্যাধিগ্রস্ত অবস্থার সঙ্গে অকজালেট নিষ্ক্রমণের সম্পর্ক আছে : (1) খুব বড় অকজালেট-কেলাসের ঘর্ষণে মূত্রপথে উত্তেজনা সৃষ্টি হলে কিডনীর কলিক, প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তপাত এবং অ্যালবিউমেনের উদ্ভব হয়ে থাকে। (2) দীর্ঘস্থায়ী প্যাংক্রিয়াস-প্রদাহের প্রথম পর্যায়ে প্রস্রাবে প্রচুর অকজালেট থাকে বলে শোনা গিয়েছে। (3) কেউ :কেউ মানসিক বিষণ্ণতার মত স্নায়বিক লক্ষণের সঙ্গে অকজালেট নিষ্ক্রমণের সম্পর্ক আছে বলে মনে করেন। সম্ভবত লক্ষণগুলি বদহজমের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট। (4) অন্ত্রে চিনির অস্বাভাবিক কিণ্বন ক্রিয়ার সঙ্গে প্রস্রাবে অকজালেট উপস্থিতির সম্পর্ক আছে। সেই সঙ্গে ইউরেট-এরও তলানি পড়ে। (5) প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিনের উপস্থিতিতে মাঝে মাঝে প্রচুর অকজালেট পাওয়া যায়।

চি কি ৎ সা : যে-সব খাদ্যে অকজালেট আছে এবং যেগুলি অন্ত্রে শর্করার অত্যধিক কিণ্বন সৃষ্টি করে সেগুলি পরিহার করা উচিত (§296)। অ্যাসিড সোডিয়াম ফসফেট অথবা অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড প্রয়োগে

প্রস্রাবকে শক্তিশালী অম্লধর্মী করে কেলাসগুলিকে বিয়োজিত করা যায়। ম্যাগনেসিয়া খাওয়ালে কেলাস গঠিত হয় না।

ফ্যাটঃ কিডনীর ক্রিয়াশীল অংশের অনতিতীব্র প্রদাহে যেখানে এপিথিলিয়ামে প্রচুর অবক্ষয়ী ফ্যাট সঞ্চিত হয় সেরকম ক্ষেত্রে এবং হাড় ভেঙ্গে যাওয়ার পর প্রস্রাবে ফ্যাট দেখা দিতে পারে। প্রস্রাবে **কাইল** নিঃসৃত হলেও প্রভূত পরিমাণে ফ্যাট উপস্থিত থাকে। কাইলের উপস্থিতিতে প্রস্রাবের রং হয় সাদাটে, তঞ্চিত হওয়ার ক্ষমতাও অর্জিত হয়। কাইল শুধু অণুবীক্ষণের $\frac{1}{12}$ ইঞ্চি অভিলক্ষ্যের (objective) সাহায্যে কৃষ্ণ পটভূমিতে দীপ্ত অবস্থায় (dark ground illumination) দেখা সম্ভব। ইংলণ্ডে প্রস্রাবে কাইল দেখা দেওয়ার প্রধান কারণ গ্ল্যাণ্ডের আয়তন বৃদ্ধি অথবা টিউমার। কিডনী ও মূত্রস্থলীর লসিকানালীতে পশ্চাৎমুখী চাপের ফলে কিছু নালী ফেটে গিয়ে মূত্রপথে কাইল নিষ্ক্রান্ত হয়। উষ্ণমণ্ডলীয় দেশ-গুলিতে প্রস্রাবে কাইল নিঃসৃত হওয়ার কারণ ফাইলেরিয়া স্যাঙ্গুইনিস হোমিনিস। এই কীটগুলি থোরাসিক ক্ষরণনালীতে অবরোধ সৃষ্টি করে। রাতের প্রস্রাব প্রায় সম্পূর্ণ সাদা, দিনের প্রস্রাব রক্ত মিশ্রিত হওয়া সম্ভব। প্রস্রাবে ফাইলেরিয়ার ভ্রূণের সঙ্গে কিছু লোহিতকণিকা, শ্বেতকণিকা, অ্যালবিউমেন, ফ্যাট এং ফাইব্রিন-এর টুকরো পাওয়া যায়। আঘাত লাগার এবং বিরল ক্ষেত্রে লিউকিমিয়ায় প্রস্রাবে কাইল থাকতে পারে।

পূর্বাভাসঃ স্বাস্থ্যের কোন রকম অবনতি ছাড়াই রোগী আরও বিশ বছর বেঁচে থাকতে পারেন। আবার কোন কোন ক্ষেত্রে যথেষ্ট দুর্বলতা ও পর বিষণ্ণতা সৃষ্টি হয়।

চিকিৎসাঃ প্রতিষেধ হিসাবে জল ফুটিয়ে খেতে হবে, দুর্বলতার জন্যে পর্যাপ্ত পুষ্টিকর খাদ্য চাই।

কৃত্রিম কাইলের উপস্থিতিতে প্রস্রাবের রং হয় দুধের মত। কৃত্রিম কাইলযুক্ত উদরীতে যে লিপয়েড-গ্লোবিউলিন সমাহার থাকে, এক্ষেত্রেও সেই একই পদার্থের কারণে সাদা রঙের উৎপত্তি।

§ **432. কিডনীর টিউমার** হতে পারে ছয় রকমঃ (I) কিডনীতে প্রস্রাব জমে যাওয়া (**Hydronephrosis**), (**II**) কিডনীর মধ্যে পুঁজ সঞ্চয়

(III) কিডনীর চতুর্দিকে পুঁজযুক্ত প্রদাহ, (IV) ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধি, (V) একাধিক সিষ্ট্‌যুক্ত ব্যাধি এবং (VI) সঞ্চারমান কিডনী। শেষোক্ত অবস্থাটি § 254 অনুঅধ্যায়ে "উদরদেশে ব্যথা" শিরনামে আলোচিত হয়েছে। এছাড়া কিডনীতে আঘাতের ফলে রক্ত মোক্ষণ হয়ে টিউমারের মত মনে হতে পারে।

কিডনীর সমস্ত রকম টিউমারের কায়িক নিদর্শন এবং উদরদেশের অন্যান্য টিউমারের সঙ্গে তাদের পার্থক্য নির্ণয় সম্পর্কে আলোচনা করা হয়েছে §§ 263 ও 394 অনুঅধ্যায়ে।

I. কিডনীতে ও তার পেলভিসে প্রস্রাব জমে যাওয়া (Hydronephrosis) ঃ

ক্রমে ক্রমে কিংবা মাঝে মাঝে মূত্রপথে অবরোধ সৃষ্টির পরিণতি হিসাবে কিডনীর পেলভিস যখন প্রসারিত হয়ে যায়, এক বা উভয় কিডনীতে সেই ধরনের সিষ্ট্ জাতীয় টিউমার বা স্ফীতিকে বলা হয় হাইড্রোনেফ্রোসিস। স্বাভাবিক গর্ভধারণে সব সময়েই এই অবস্থা ঘটে থাকে।

যে-সব লক্ষণের সাহায্যে টিউমার চেনা যায় সেগুলি হল ঃ (1) মাঝে মাঝে কিডনীতে ব্যথা ; প্রায়ই সঙ্গে থাকে বমি। (2) খুব বড় হলে টিউমারের উদ্ভব হয়। (3) স্থানীয়ভাবে চাপ সৃষ্টির লক্ষণ দেখা দিতে পারে যার ফলে ব্যথা হয় এবং সন্নিহিত অন্যান্য উপাঙ্গের ক্রিয়াকলাপে বিঘ্ন ঘটে। (4) জমে যাওয়া প্রস্রাব সংক্রমিত না হলে সর্বাঙ্গীণ এবং সাধারণ লক্ষণ কিছু থাকে না। (5) অনেক সময় পেলভিসের প্রদাহের কারণ অনুসন্ধান করতে গিয়ে টিউমার ধরা পড়ে, আগে কিছু বোঝা যায় না।

উৎপত্তি ঃ মূত্র প্রবাহে অবরোধ সৃষ্টির কারণ একাধিক ঃ (i) জন্মগত—যেমন সঙ্কীর্ণ ইউরেটার, কিডনীর বিপথগামী রক্তনালী, ইউরেথ্রায় কোন ভাল্‌ভ্-এর উপস্থিতি ইত্যাদি ; (ii) অর্জিত কারণটি হয়তো (a) ইউরেথ্রায় (যেমন তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা বা প্রস্টেট-এর আয়তন বৃদ্ধি), অথবা হয়তো বা (b) ইউরেটারে (যেমন পাথুরি কিংবা তঞ্চিত রক্তপিণ্ডের উদ্ভব, আহত কিংবা ব্যাধিগ্রস্ত ইউরেটারে অস্ত্রোপচারের পর তার সঙ্কোচন, কিডনীর সঞ্চরণশীলতার জন্যে ইউরেটারের কুঞ্চন)। এই সব অর্জিত

কারণে অবরোধ সৃষ্টি হয় ক্রমে ক্রমে (চিত্র 132)। মাঝে মাঝে অবরোধ ঘটলে টিউমারটি খুব বড় হয়ে যেতে পারে এবং তখন তাকে ওভারির সিষ্ট্, এমনকি উদরী বলেও ভুল হতে পারে। এরকম ক্ষেত্রে অস্ত্রোপচার পদ্ধতিতে একটি ট্রোকার ঢুকিয়ে দিলে অ্যালবিউমেনহীন তরল পদার্থ নিঃসৃত হবে। উদরীর তরল পদার্থে কিন্তু সব সময়ই অ্যালবিউমেন থাকে। ইউরেটারে সম্পূর্ণ অবরোধ ঘটলে কিডনীর আয়তন অবক্ষয়ে ছোট হয়ে যায় (atrophy), পেলভিসে জল জমে স্ফীতির উদ্ভব হয় না।

পূর্বাভাস: যদি একদিকের কিডনীতে প্রস্রাব জমে টিউমার হয় এবং ঘটনাটি যদি মাঝে মাঝে ঘটে তাতে বিশেষ কোন অসুবিধা হয় না, বছরখানেক পরে টিউমারটি বিলীন হয়ে যায়। কিন্তু দুদিকের কিডনিতে প্রস্রাব জমে যাওয়া খুবই গুরুতর ব্যাপার, তা থেকে উদ্ভব হয় ইউরিমিয়া। সেক্ষেত্রে তাড়াতাড়ি অস্ত্রচিকিৎসকের পরামর্শ নেওয়া উচিত। উপসর্গ হিসাবে পেরিটোনিয়াম বা প্লুরার মধ্যে টিউমারটি ফেটে যেতে পারে, পেলভিসের মধ্যে পুঁজ সঞ্চিত হতে পারে, উভয় কিডনীর ক্ষয়িষ্ণু আয়তন হ্রাসের ফলে ইউরিমিয়া দেখা দিতে পারে।

চিকিৎসা: সর্বক্ষেত্রেই কারণটি নির্ধারণ করে সেই হিসাবে চিকিৎসা করতে হয়। সাধারণত অস্ত্রচিকিৎসাই বিধেয়।

II. কিডনীতে পুঁজ সঞ্চয়:

কখনো কখনো পুঁজ মিশ্রিত তরল পদার্থ জমে যাওয়ার ফলে কিডনীর পেলভিস ও ক্যালিক্স্গুলি ফুলে উঠে সিষ্ট্ জাতীয় টিউমার সৃষ্টি করে। পেলভিসের বীজাণুদূষিত প্রদাহ কিংবা পুঁজাক্ত হাইড্রোনেফ্রোসিসের জন্যে প্রস্রাবের অবাধ প্রবাহ বিঘ্নিত হওয়াই এর কারণ।

লক্ষণ: (i) কয়াষুভূতি নেওয়ার সময় বেদনা বোধ জাগে; (ii) পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহের লক্ষণ উপস্থিত থাকে—যেমন প্রস্রাবে পুঁজ, মাঝে মাঝে জ্বর, কখনো বা কম্প, চেহারায় বিষক্রিয়ার চিহ্ন, কটিদেশে টিমে ব্যথা ইত্যাদি; (iii) বিরতির সময় অবরোধ যখন অপসারিত হয়ে কিংবা কমে যায়, টিউমারও তখন উপশম হতে পারে এবং সঙ্গে সঙ্গে প্রস্রাবের সঙ্গে প্রচুর পুঁজ নির্গত হতে থাকে।

উ ৎ প ত্তি র কারণ : (1) পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহের ফলে ইউরেটারে আংশিক বা সম্পূর্ণ অবরোধ ; (2) পেলভিসে প্রস্রাব জমে তাতে বীজাণুদূষণ (যেমন মূত্রস্থলী-প্রদাহের উর্ধ্বগামী সংক্রমণ প্রসার)।

রো গ নি র্ণ য় : পার্থক্য নির্ণয় করতে হয় (i) পেলভিসে প্রস্রাব জমে যাওয়ার সঙ্গে—যাতে টিপলে বেদনা বোধ জাগে না, জ্বরও থাকে না। (ii) কিডনীর চতুর্দিকে পুঁজযুক্ত প্রদাহে কটিদেশে অনেক বেশি বেদনা বোধ থাকে, স্ফীতি অনেকটা উপরতলে অবস্থিত এবং আগে হোক পরে হোক পুঁজযুক্ত প্রদাহের স্থানীয় নিদর্শন প্রকাশ পায়।

পূ র্বা ভা স : অবস্থাটি গুরুতর। টিউবারকুলোসিস জাত পুঁজ সঞ্চয়ে তন্তুবৃদ্ধি ঘটে নিরাময় হয়ে যেতে পারে। কিডনীর দেহকাঠামো বহুলাংশে ধ্বংস হয়ে যায় এবং উভয় কিডনী আক্রান্ত হলে ইউরিমিয়ার উদ্ভব হয়। টিউমারটি উদর কিংবা বক্ষ গহ্বরের মধ্যে ফেটে গেলে অবস্থা দ্রুত মারাত্মক হয়ে পড়ে।

চি কি ৎ সা : সাধারণত অস্ত্রোপচার দ্বারা কিডনী অপসারণই শ্রেয় বলে মনে করা হয়। ইউরেটারে ব্যবহৃত ক্যাথিটারের সাহায্যে কিডনী ধুইয়ে দিলে সাময়িক উপকার পাওয়া যেতে পারে।

III. **কিডনীর চতুর্দিকে পুঁজযুক্ত প্রদাহ** মোটামুটি সাধারণ ঘটনা।

উ ৎ প ত্তি র সূত্র : (i) ফোড়া ইত্যাদি মারফৎ রক্তে বীজাণু সংক্রমণ ; (ii) কিডনী-পীড়ার বিস্তৃতি—যেমন পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহ, কিডনীতে পুঁজ সঞ্চয় কিংবা টিউবারকুলোসিস ; (iii) সিকামের চতুর্দিকস্থ টিস্যুতে পুঁজযুক্ত প্রদাহ ; (iv) অন্যান্য উপাঙ্গ থেকে ব্যাধির বিস্তৃতি—যেমন লিভারের পুঁজযুক্ত প্রদাহ কিংবা বক্ষ বা উদর গহ্বরে পুঁজ সঞ্চয় (এমপায়েমা) অথবা মেরুদণ্ডে টিউবারকুলোসিস ; (v) আঘাতের পরিণতি।

ল ক্ষ ণ : (i) কটিদেশে ঢিমে টনটনে ব্যথা যা কখনো কখনো পায়ে পরিবাহিত হয় ; (ii) 'ইরেক্টর স্পাইনি' পেশীর গভীর প্রতিরোধ,

কিডনীর পশ্চাৎদেশীয় কোণায় অথবা সামনে পাঁজরের নিচে চাপ দিলে বেদনা বোধ ; (iii) জ্বর থাকে নিরন্তর, অথবা পুঁজ সঞ্চয়ের তীব্র অবস্থায় যে-রকম জ্বর হয় সেই রকম (আকস্মিক সূচনা সহ), অথবা অজ্ঞাতে শুরু হলে বিরতিবিশিষ্ট ; (iv) যেদিকের কিডনী আক্রান্ত রোগী সেই দিকের পা ভাঁজ করে রাখেন এবং হাঁটবার সময় সামনে ঝুঁকে হাঁটেন ; (v) শেষ পর্যায়ে ইলিয়াস অস্থির শীর্ষদেশ ও শেষ পঞ্জরাস্থির অন্তর্বর্তী এলাকায় তরঙ্গায়িত স্ফীতি ও ঈডিমা অনুভব করা যায় ; (vi) প্রদাহের কারণ অনুসারে প্রস্রাবে পরিবর্তন হতে পারে কিংবা নাও পারে, তবে সাধারণত অ্যালবিউমেন পাওয়া যায় ; (vii) শ্বেতকণিকার লক্ষণীয় সংখ্যাবৃদ্ধি ঘটে ; (viii) ফুসফুসের মূলদেশ চুপসে যায়, সজল প্লুরিসিও হতে পারে।

রো গ নির্ণয় : প্রথম দিকে যখন শুধু ব্যথা থাকে সে-সময় রোগ-নির্ণয় বেশ দুষ্কর ; কটিবাত কিংবা অ্যাপেণ্ডিক্স্-প্রদাহ অথবা মেরুদণ্ডের কোন ব্যাধি বলে সহজেই ভুল হতে পারে। পরের দিকে কিডনীর টিউমার বলে ভুল হওয়ার সম্ভাবনা থাকে ; কিন্তু সরল ধরনের টিউমারে জ্বর হয় না, রোগী সব সময় পা ভাঁজ করেও থাকেন না ; এক্ষেত্রে চোষক-সূচ ঢুকিয়ে পরীক্ষা করা উচিত। কিডনীতে পুঁজ সঞ্চয় হলে এত তীব্র ব্যথা এবং টিপলে বেদনা বোধ হয় না।

পূ র্বা ভা স : পুঁজযুক্ত প্রদাহটি বাইরে উন্মুক্ত হতে পারে কিংবা ভিতরে বিভিন্ন-দিকে অন্ত্রনালীতে, মূত্রনালীগুলিতে, পেরিটোনিয়ামে কিংবা প্লুরার মধ্যে নিজের পথ খুঁজে নেয়। পুঁজ কটিদেশে বা অন্য যে-কোন দিকে বহুদূর পর্যন্ত গভীরে চলে যেতে পারে।

চি কি ৎ সা : প্রথম দিকে সুনিশ্চিতভাবে রোগ নির্ণয়ের আগে পেনিসিলিন, গরম সেঁক এবং ব্যথার জন্যে অহিফেন প্রয়োগ করতে হয়। পুঁজ জমেছে বুঝতে পারলেই অস্ত্রোপচার করা প্রয়োজন।

IV. **কিডনীর ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধি :** কিডনীতে ম্যালিগন্যান্ট্ ব্যাধির সূত্রপাত বিরল ঘটনা। এ ব্যাধি দেখা যায় 9 বছরের কমবয়সী (যাদের প্রধানত হয় সারকোমা) এবং 40 বছরের বেশি বয়সীদের মধ্যে (যাদের হয় কারসিনোমা) ; বয়স যাদের এ-দুয়ের মাঝামাঝি তাঁরা এই

ব্যাধিতে লক্ষণীয়ভাবে অনাক্রম্য। শিশুদের উদরাভ্যন্তরে যত রকম অঙ্গবৃদ্ধি হয়ে থাকে তার মধ্যে সবচেয়ে সাধারণ হল কিডনীর সারকোমা (Wilm's tumor)। এর সূত্রপাত জীবনের প্রথম পাঁচ বছরে এবং আকারে বিশাল। 10 থেকে 30 বছর বয়সের মধ্যে ম্যালিগন্যাণ্ট্ ব্যাধি বিরল, কিন্তু 50 থেকে 60 বছরের মধ্যে এর প্রকোপ একটি সাধারণ ঘটনা। প্রাপ্তবয়স্কদের সবচেয়ে সাধারণ প্রকৃতির কারসিনোমা হল "হাইপারনেফ্রোমা" (কিডনী-শীর্ষের টিউমার)। কয়েক বছর অন্তর্লীন থাকার পর টিউমারটি ম্যালিগন্যাণ্ট (মারাত্মক) প্রকৃতি ধারণ করে। আক্রান্ত কোষগুলি অপর কিডনীতে স্থানান্তরণের পর কিডনী-শিরা (renal vein) এবং অস্থিতে গিয়ে সঞ্চিত হয়। গ্রন্থি-কারসিনোমার অনুরূপ টিউমার কিংবা কিডনী-পেলভিসের ম্যালিগন্যাণ্ট্ প্যাপিলোমা খুবই বিরল।

লক্ষণ: (1) এই ধরনের টিউমার দ্রুত বর্ধনশীল, সাধারণত দৃঢ় ধরনের, কিন্তু খুব দ্রুত বৃদ্ধি পেলে তরঙ্গায়িত মনে হতে পারে। (2) প্রায়ই প্রস্রাবের সঙ্গে বিরতি দিয়ে মাঝামাঝি পরিমাণে রক্তপাত হয়। (3) শরীর ক্রমেই শীর্ণ হয়ে আসে। (4) কম-বেশি ব্যথা হয়—কখনো কখনো সন্নিহিত উপাঙ্গগুলির উপর চাপ পড়ার জন্যে অথবা উপাঙ্গগুলি আক্রান্ত হওয়ার কারণে প্রচণ্ড ব্যথা হয়। আবার কোন কোন ক্ষেত্রে আদৌ কোন ব্যথা থাকে না এবং কোন রকম লক্ষণ প্রকাশের আগেই টিউমারটি বিশাল আকার ধারণ করে। (5) বাঁদিকে হাইপারনেফ্রোমা হলে সেই দিকেই অণ্ডকোষের শিরাস্ফীতি (ভেরিকোসীল) হয়ে থাকে যা শুরুতে রোগ নির্ণয়ের একটি মূল্যবান নিদর্শন। (6) স্বতঃস্ফূর্ত অস্থিভঙ্গ এবং অজ্ঞাত কারণে জ্বর হাইপার-নেফ্রোমার প্রথম লক্ষণ হতে পারে।

রোগ নির্ণয়: সঞ্চরণশীল কিডনীতে টিউমার হলে তাকে ওভারির টিউমার কিংবা ফাইব্রয়েড বলে ভুল করার সম্ভাবনা থাকে; সুতরাং যোনির মধ্য দিয়ে পরীক্ষা করার প্রয়োজন আছে (§ 263 দ্রষ্টব্য)।

শিশুদের টিউবারকুলোসিসে আক্রান্ত কিডনীর সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় দুরূহ হলেও সেক্ষেত্রে ব্যথা অনেক কম এবং প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তের চেয়ে বেশি পড়ে পুঁজ।

কিডনীর মধ্যে পুঁজ সঞ্চিত হলে সঙ্গে জ্বর হয়, স্ফীতিটি তরঙ্গায়িত এবং প্রস্রাবের সঙ্গে পুঁজ পড়ার ইতিহাস পাওয়া যায়।

শিশুদের উদরে বিশালাকৃতি টিউমার হওয়ার প্রধান কারণ পেরিটোনিয়ামে অবস্থিত অথবা কিডনীতেই সারকোমা। কিডনীর ম্যালিগন্যান্ট্ টিউমার নির্ণয় করা কঠিন নয়।

পূ র্বা ভা স খুবই গুরুতর। চিকিৎসা না হলে রোগ নির্ণয়ের পর ছয় থেকে বারো মাসের মধ্যে মৃত্যু হয়। প্রাপ্তবয়স্কদের ক্যানসার বৃদ্ধি পায় কিছুটা মন্থর গতিতে।

চি কি ৎ সা করতে সাধারণত দেরি হয়ে যায়। শুরুতে কেটে বাদ দিলে জীবন রক্ষার সম্ভাবনা থাকে।

কিডনীর নিরীহ টিউমারগুলি হল ফাইব্রোমেটা[1], লাইপোমেটা[2], অ্যাঞ্জিয়োমা[3] অথবা অ্যাডিনোমেটা[4]।

V. **কিডনীর একাধিক সিষ্ট্‌ঘটিত ব্যাধি** কমই দেখা যায়। সাধারণত এই ব্যাধি বংশানুক্রমিক এবং প্রায়ই পারিবারিক। উভয় কিডনীতেই বিভিন্ন আয়তনের এবং বিভিন্ন সংখ্যায় সিষ্ট্‌-এর উদ্ভব হয়ে থাকে।

ল ক্ষ ণ : (1) উভয় দিকের কটিদেশেই টান-ধরা ঢিমে ব্যথা হয়। (2) একদিকের কিংবা উভয় দিকের কটিতে টিউমার অনুভব করা যায়, কিন্তু একদিকে কিছুটা বৃহদাকার। টিউমারের উপরতল অসম এবং সিষ্টের মত গহ্বরযুক্ত—যদিও করানুভূতিতে কিডনী যথেষ্ট দৃঢ় মনে হয়। (3) অন্যান্য লক্ষণ কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহের মত (§ 401)— প্রচুর বিবর্ণ প্রস্রাব, আপেক্ষিক গুরুত্ব কম, সামান্য অ্যালবিউমেন এবং ক্বচিৎ কখনো রক্ত ও কাষ্ট্‌ থাকে। হৃৎপিণ্ডের কায়বৃদ্ধি ঘটে, নাড়ী উচ্চ রক্ত-

1. ফাইব্রোমেটা—সংযোজক টিসু দ্বারা গঠিত টিউমারের অনুরূপ
2. লাইপোমেটা—ফ্যাট দ্বারা গঠিত টিউমারের অনুরূপ
3. অ্যাঞ্জিয়োমা—রক্তনালী দ্বারা গঠিত টিউমার
4. অ্যাডিনোমেটা—গ্রন্থি-টিসু দ্বারা গঠিত টিউমারের অনুরূপ

চাপের সঙ্কেত দেয়। (4) একই সঙ্গে লিভার, প্লীহা, ওভারি এবং প্যাং-ক্রিয়াসেরও একাধিক সিষ্ট্ ঘটিত ব্যাধি থাকতে পারে। বহু বছর ধরে রোগীর স্বাস্থ্য বেশ ভালই থাকে অথবা দীর্ঘস্থায়ী ইউরিমিয়ার লক্ষণ দেখা দিতে পারে। ভ্রূণ দেহে বিশাল টিউমারের উদ্ভব হয়ে প্রসবে বিঘ্ন ঘটাতে পারে। সিষ্ট্-এর সঙ্গে কিডনীর রিকেট থাকাও সম্ভব।

রোগ নির্ণয় দুরূহ হতে পারে। উভয় কিডনী এলাকায় টিউমারের সঙ্গে দানাদার কিডনীর লক্ষণ দেখা দিলে সেই অবস্থাকে কিডনীর একাধিক সিষ্ট্ বলে মনে হতে পারে। উদরের মধ্যে অন্যান্য টিউমারের সঙ্গে পার্থক্য নির্ণয় করা প্রয়োজন (§ 263)। পায়েলোগ্রাফী (রঞ্জনরশ্মি) পরীক্ষায় বৃহদাকার কিডনীর সঙ্গে প্রসারিত ক্যালিক্স্গুলি চেনা যাবে।

উৎপত্তিঃ রোগটি সাধারণত পারিবারিক। অধিকাংশ রোগীই মধ্যবয়সী।

পূর্বাভাসঃ বয়স যত কম পূর্বাভাস ততই প্রতিকূল। মধ্যবয়সে ধরা পড়লে 20-30 বছর বেঁচে থাকা সম্ভব।

চিকিৎসা কিডনী-প্রদাহের মতই। ইউরিমিয়া অথবা কিডনীর অন্তর্বর্তী টিস্যুর দীর্ঘস্থায়ী প্রদাহে যে-ধরনের উপসর্গ হয় অনুরূপ উপসর্গ থেকে মৃত্যু হতে পারে। উভয় কিডনীই ব্যাধিগ্রস্ত হয় বলে কোন মতেই অস্ত্রোপচার করা চলবে না। টিউমারের বিপুল ওজন যখন লক্ষণ সৃষ্টি করে সে-অবস্থায় ভারবাহী ধারক ব্যবহার করা যেতে পারে।

হাইডাটিড সিষ্ট্ : কিডনীর অন্যান্য সিষ্ট্-এর সঙ্গে হাইডাটিড সিষ্ট্-এর পার্থক্য নির্ণয় করা কঠিন ; তবে হাইডাটিড সিষ্ট্ যদি কিডনীর পেলভিসের মধ্যে ফেটে যায় শুধু তখনই প্রস্রাবে হাইডটিডের বৈশিষ্ট্যপূর্ণ আংটা দেখে রোগ চেনা সম্ভব (§ 112)। ফোস্কাগুলি কিডনীর কলিক সৃষ্টি করতে পারে। অবস্থাটি সন্দেহ করা যায় যদি (i) করানুভূতিতে হাইডাটিডের সূক্ষ্ম কম্পন (বা থ্রিল) বোঝা যায়, (ii) যদি অন্যত্র সিষ্ট্ থাকে, (iii) কিংবা যদি হাইডাটিড অধ্যুষিত অঞ্চলে বসবাসের ইতিহাস থাকে ; (iv) ইয়োসিনোফিলাধিক্য থাকা সম্ভব। কমপ্লিমেন্ট ফিকসেসন টেষ্ট্ এবং ক্যাসোনি (Casoni) উদ্ভাবিত প্রতিক্রিয়া থেকে রোগ নির্ণয়ের সমর্থন পাওয়া যায় (§ 347)।

পূর্বাভাস সাধারণত গুরুতর নয়। কয়েক বছর ধরে সিষ্টটি কোন লক্ষণ সৃষ্টি নাও করতে পারে অথবা কিডনীর পেলভিসের মধ্যে ফেটে যেতে পারে। পাকস্থলী কিংবা অন্ত্রের মধ্যে ফেটে গিয়ে সাময়িক উপশম হতে পারে অথবা বক্ষ-গহ্বরে উন্মুক্ত হয়ে গুরুতর উপসর্গ দেখা দিতে পারে। আয়তন খুব বৃদ্ধি পেলে চাপ সৃষ্টির নিদর্শন প্রকাশ পায়।

চিকিৎসা অস্ত্রোপচার।

পরিশিষ্ট

চিকিৎসা বিজ্ঞানের পারিভাষিক শব্দাবলী

Abasia	সমন্বয়ের অভাবে চলৎশক্তিহীনতা
—paralytic	পক্ষাঘাতে „
Abatement	উপশম
Abduction	বহির্মুখী সঞ্চালন
Aberration	বিপথ গমন ; ধারাচ্যুতি
—chromosomal	ক্রোমোসোমের ধারাচ্যুতি
—mental	মনোবিকার
—optical	বিপথ প্রতিসরণ
Abduction	বহিঃসঞ্চালন
Abrasion	ছড়ে যাওয়া ; ঘর্ষিত হওয়া
Abscess	পুঁজযুক্ত প্রদাহ ; ফোড়া
Absolute	পরম
Absorption	অবশোষণ
Absorbefacient	অবশোষক
Abstinence	পরিহার
Abstraction	বিমূর্তন
Acarbia	কার্বোনেট হ্রাস
Acataphasia	বাক-বিভ্রাট ; বাক-অসংলগ্নতা
Accelaration	ত্বরণ ; বেগবৃদ্ধি
Accentuation	প্রবলীকরণ
Accomodation	সমন্বয়ন ; সমঞ্জন
Acephalia	মুণ্ডহীন ; মস্তিষ্কবিহীনতা
Acetonuria	প্রস্রাবে অ্যাসিটোন-এর উপস্থিতি
Achalasia	শিথিল করণে অক্ষমতা

Achlorhydria	পাচক রসে হাইড্রোক্লোরিক অ্যাসিডের অনুপস্থিতি
Acholia	পিত্ত ক্ষরণহীনতা
Achromasia	(ত্বকের) রঞ্জকহীনতা
Achyla gastrica	পাচক রসে কিণ্বপদার্থের অনুপস্থিতি
Achylia	কাইলহীনতা
Acicular	সূচ্যাকার
Acid	অম্ল
—cracking	—বিদীর্ণকরণ
—fast	—অটল
—resistant	—রোধী
Acidemia	অম্লরক্ততা
Acidifier	অম্লকারক
Acidophilic	অম্লপ্রিয় ; অম্লগ্রাহী
Acidosis	অম্লরক্ততা (ক্ষারহীনতা)
Acne	ব্রণ
Acoustics	শ্রুতি ও ধ্বনিবিজ্ঞান
Acquired	অর্জিত
Acrocyanosis	নীলাভ হাত-পা
Acrodynia	হাতে-পায়ে বেদনাবোধ
Acromegaly	হাত-পা-মুখের কায়বৃদ্ধি ; অ্যাক্রোমেগালী
Acropachy	স্থূলাগ্র অঙ্গুলি
Actinotherapy	রশ্মি চিকিৎসা
Action-buffer	উভরোধী ক্রিয়া
—catalytic	অনুঘটন ক্রিয়া
—cumulative	পুঞ্জীভূত বা সম্মেলক ক্রিয়া
—cycle of	ক্রিয়াবর্তন
—delayed	বিলম্বিত ক্রিয়া
—detergent	পরিষ্করণ

—emulsifying	অবদ্রবণ ক্রিয়া
—expectorant	কফোৎপাদক ক্রিয়া
—hypnotic	নিদ্রাকারক
—proteolytic	প্রোটিনলয়ী ক্রিয়া
—soluretic	লবণোৎসর্জী ক্রিয়া
Activation	সক্রিয়করণ
Active principle	সক্রিয় উপাদান
Acupuncture	সূচ-চিকিৎসা
Acute	তীব্র ; উগ্র
Adaptation	অভিযোজন
Addicting	অভ্যাস বা নেশা সৃষ্টিকারী
Adduction	অন্তঃ-সঞ্চালন (দেহের মধ্যরেখামুখী)
Adenitis	গ্রন্থি-প্রদাহ
Adep	শূকর-চর্বি
Adeposis	মেদবাহুল্য
Adhesion	আসঞ্জন
—adhesive	আসঞ্জক
Adlibitum	যথেচ্ছ
Administer	প্রয়োগ
Adrenergic	অ্যাড্রিন্যাল উত্তেজক
Adsorption	বহিঃশোষণ
Aerogen	গ্যাস সৃষ্টিকারী (বীজাণু)
Aerosol	কুয়াশাকৃত
Affection	ব্যাধিগ্রস্ত হওয়া
Afferent	কেন্দ্রাভিমুখী
Affinity	আকর্ষী
Aftereffect	উত্তরফল
—taste	অনুস্বাদ
Agalactia	দুগ্ধ ক্ষরণে অক্ষমতা
Agenesia	ত্রুটিপূর্ণ বৃদ্ধি

Aging	বয়ঃপ্রাপ্তি, বার্ধক্য প্রাপ্তি
Agglomeration	পুঞ্জন
Agglutination	জোট বা গুচ্ছবদ্ধতা
Agitator	আলোড়ক
Agnosia	বোধহীনতা, অনভিজ্ঞান
Agranulocytosis	দানাদার শ্বেতকণিকাহীনতা
Agraphia	লিখন-অক্ষমতা
Ague	কম্পজ্বর, ম্যালেরিয়া
Air tight	বায়ুরোধী
Alchemist	কিমিয়াবিদ
Alae nasi	নাকের পাটা
Alcoholism	আসব-বিকার
Allergy	অ্যালার্জি ; কোন অ্যান্টিজেনে অতিসংবেদী
Aleukaemia	শ্বেতকণিকাহীনতা
Algesia	অতি-বেদনা বোধ
Algid (stage)	শীতল (পর্যায়)
Algie	শৈবাল
Alkaloid	উপক্ষার
Alkalosis	ক্ষাররক্ততা
Alloe	ঘৃতকুমারী ; অ্যালো
Allomorphism	কোষের রূপ পরিবর্তন
Allotrophic	অপুষ্টিকর
Allotropic	অন্যাকৃষ্ট
Alopecia	বিরল কেশ ; কেশহীনতা
Alveolus of teeth	দাঁতের কোটর
of lungs	বায়ুথলি
of stomach	পাকস্থলীর শ্লেষ্মাঝিল্লীর মৌচাকের মত কোষ
Amblyopia	ক্ষীণ দৃষ্টি

Ambulatory	চলৎ শক্তিসম্পন্ন
Amenorrhoea—primary	মৌল (গর্ভসঞ্চারী) ঋতুবন্ধ
—secondary	আনুষঙ্গিক ঋতুবন্ধ
Amentia	মানসিক অপূর্ণতা, বুদ্ধিহীনতা
Ametropia	অক্ষির ত্রুটিপূর্ণ প্রতিসরণ
Amnesia	স্মৃতিভ্রংশ
Amnion	গর্ভজলপূর্ণ ভ্রূণথলি
Amorphous	অনিয়তাকার
Ampute	ছেদন
Amyloidosis	অ্যামাইলয়েড ঘটিত অবক্ষয়
Amylosis	অ্যালবিউমেন জাতীয় পদার্থ ঘটিত অবক্ষয়
Anabolism	গঠনমূলক প্রক্রিয়া
Anaemia—aplastic	পুনর্গঠনহীন অ্যানিমিয়া বা রক্তাল্পতা
—chlorotic	যৌবন সমাগমকালীন অ্যাঃ
—haemolytic	রক্তলয়ী অ্যাঃ
—hyperchromic	অতিরঙ্গী অ্যাঃ
—hypochromic	স্বল্পরঙ্গী অ্যাঃ
—hypoplastic	বিকৃত কণিকাবিশিষ্ট অ্যাঃ
—macrocytic	বৃহৎ কণিকাবিশিষ্ট অ্যাঃ
—microcytic	ক্ষুদ্র কণিকাবিশিষ্ট অ্যাঃ
—normocytic	স্বাভাবিক কণিকাবিশিষ্ট অ্যাঃ
—pernicious	মারাত্মক অ্যাঃ ; পারনিশাস অ্যাঃ
—sickle cell	কাস্তেরূপী কণিকাবিশিষ্ট অ্যাঃ
Analeptic	সঞ্জীবক
Analysis	বিশ্লেষণ
—gastric	পাকস্থলীর আধেয় বিশ্লেষণ
Anaphrodisiac	কাম নিরোধক
Anaphylaxis	প্রোটিন অতিসংবেদনশীলতা

Anarthria	স্পষ্ট উচ্চারণে অক্ষমতা
Anasarca	সর্বাঙ্গীণ শোথ
Anastomosis	রক্তনালীর শাখা মিলন
Anatrophic	ক্ষয়রোধী
Antigen	প্রতিবস্তু উদ্দীপক ; অ্যান্টিজেন
Antiseptic	বীজবারক
Antitoxin	প্রতিবিষ ; অধিবিষ
Antrum	অস্থিগহ্বর
Anuria	অমূত্রতা ; অতি স্বল্পমূত্রতা
Aperient	মৃদু জোলাপ
Apex	শীর্ষ
Aphagia	গলাধকরণে অক্ষমতা
Aphakia	নেত্রমণিহীনতা
Aphasia	বাকরোধ
Aphrodisiac	কামোদ্দীপক
Aplasia	গঠন ও বৃদ্ধির অক্ষমতা
—Aplastic	নতুন কোষ গঠনে অক্ষম
Apnoea	রুদ্ধশ্বাস (সজোরে শ্বাস নেওয়ার পর)
Apoplexy	সন্ন্যাস রোগ
Appearance	চেহারা ; বাহ্যরূপ
Apraxia	সমন্বয়ী সঞ্চালন-শক্তিহীনতা
Area—surface	উপরতল-এলাকা
—screening	পরীক্ষা ক্ষেত্র
Areola	গাঢ় রঙের বলয়
Argyria	রজত ঘটিত বিবর্ণতা
Aromatics	সুবাসিত পদার্থ
Arrest—cardiac	হৃৎ-স্পন্দন রোধ
—circulatory	রক্ত সংবহন রোধ
—respiratory	শ্বাসতন্ত্র রোধ
Arrhythmia	অনিয়মিত ; বেতাল

—sinus	সাইনাসের ত্রুটি ঘটিত অনিয়মিত হৃৎ-স্পন্দন
Arterioles	ধমনিকা
Arteriosclerosis	ধমনীকাঠিন্য
Arteritis	ধমনী-প্রদাহ
—nodosa	ধমনীর গুটিযুক্ত প্রদাহ
Arthritis	অস্থিসন্ধির প্রদাহ
Arthropathy	সন্ধি-বিকার
Ascending	উর্ধ্বগামী
Ascitis	উদরী
Asepsis	নির্বীজন
Asexual	অযৌন
Ash	ভস্ম
Asphyxia	শ্বাসরোধ
Aspirate	চোষণ দ্বারা বের করে ফেলা
Assay	বিশ্লেষণী পরীক্ষা ; যাচাই করা ; তুল্যমূল্য বিচার
Assimilation	আত্তীকরণ
Astereognosis	স্পর্শ দ্বারা আকার নির্ণয়ে অক্ষমতা
Asthma	হাঁপানি
Asthenia	দুর্বলতা
Astringent	সঙ্কোচক (ওষুধ)
Asystole	অসম্পূর্ণ হৃৎ-সঙ্কোচন
Ataxia	পেশী সঞ্চালনে সমন্বয়হীনতা
Atelectasis	ফুসফুসের অসম্পূর্ণ প্রসারণ
Atheroma	ধমনীগাত্রের অবক্ষয়
Atherosclerosis	ধমনীগাত্রের অবক্ষয়ী কাঠিন্য
Athelosis	হস্ত-পদাঙ্গুলির অবিরাম সঞ্চালন
Atony	টানহারা
Atresia	ছিদ্রহীন

Atrium	অলিন্দ ; অ্যাট্রিয়াম
Atrophy	অবক্ষয় ; ক্ষুদ্রাকার হওয়া
—degenerative	শোষ জনিত অবক্ষয়
—disuse	অব্যবহারে অবক্ষয়
—senile	জরা জনিত অবক্ষয়
Attack—epileptiform	অপস্মারবৎ আক্রমণ
—vasovagal	ভেগাস প্রভাবিত রক্তনালীর বিকার
—syncopal	মূর্ছার আক্রমণ
Attenuated	হীনবলীকৃত
Attrition	ঘর্ষণ
Atypical	অনির্দিষ্টরূপী ; সঠিক রূপের ব্যতিক্রম
Auditory	শ্রুতি সম্পর্কিত
Augmentation	সম্বর্ধন
Aura	বিমোহন
Auricle	অলিন্দ ; অরিকল্‌
Auscultation	শ্রুতি-পরীক্ষা
Auto—agglutination	স্বতঃ জোটবদ্ধতা ; স্ব-সমূহন
—catalysis	স্বতঃ-অনুঘটন
—digestion	স্বপাচন
—genesis	স্বতঃ সৃজন
—intoxication	স্ববিষ দূষণ
—lysis	স্বলয়
Autoclave	বাষ্পীয় নির্বীজন
Autonomic nervous system	স্বয়ংক্রিয় স্নায়ুতন্ত্র
Autopsy	ময়না তদন্ত ; শব ব্যবচ্ছেদ
Auxograph	বৃদ্ধি আলেখ্য
—chromic	বর্ণবৃদ্ধি আলেখ্য
Avitaminosis	ভিটামিনের ঘাটতি ; ভিটামিনহীনতা
Avocation	চিত্তবিক্ষেপ ; পেশা
Avulsion	বিচ্ছিন্নকরণ

Axial	অক্ষীয়
Axilla	কুক্ষিদেশ
Azoospermia	শুক্রহীনতা
Bacillus	ব্যাসিলাস ; নলাকার জীবাণু
Back flow	পশ্চাৎ-প্রবাহ
Back flushing	পশ্চাৎ-প্রক্ষালন
Bacteria	বীজাণু
—acid fast	অম্ল-অটল
—chromogenic	বর্ণগ্রাহী
—heterotrophic	পরপোষী
—encapsulated	সম্পুটিত
—soil	ভূমিজীবী
—saprophytic	মৃতজীবী
Bacteriemia	রক্তে জীবন্ত বীজাণুদের উপস্থিতি
Bacteriophage	বীজাণুধ্বংসী অদৃশ্য জৈব পদার্থ ; ব্যাকটিরিয়োফাজ
Bacteriolytic	বীজাণুলয়ী
Bacteriostatic	বীজাণু বৃদ্ধিনাশী
Ballotment	যোনিপথে অঙ্গুলির সাহায্যে ভ্রূণ পরীক্ষা
Bandy leg	ধনুক-পা
Barrier	বাধা
Base	মূলদেশ
Bsaophilia	বেসোফিল-কোষ-বাহুল্য
Bath	ধৌত করণ
Beat	স্পন্দন
—apex	এপেক্‌স্ বা হৃদাগ্র স্পন্দন
—ectopic	অস্থানিক স্পন্দন
—heart	হৃৎ-স্পন্দন

Bed-sore	শয্যাক্ষত
—wetting	শয্যামূত্রতা
Benign	অবিষম
—tertian	অবিষম একান্তরী জ্বর (ম্যালেরিয়া)
Bifurcation	দ্বিশাখন
Bilaminar	দ্বিফলকীয়
Bio-assay	জৈব-বিশ্লেষণী পরীক্ষা
Biochemistry	প্রাণ-রসায়ন ; জৈবরসায়ন
Bionomics	জীব পরিবেশ
Biopsy	জীবন্ত টিস্যু পরীক্ষা
—needle	সূচের সাহায্যে জীবন্ত টিস্যু পরীক্ষা
Biosynthesis	জৈব সংশ্লেষ
Bladder	মূত্রস্থলী
—neurogenic	স্নায়বিক বিকারগ্রস্ত
—atonic	টানহারা
Blanching	বিবর্ণন
Bland	অনুত্তেজক
Bleeching	বিরঞ্জক
Bleeding	রক্তক্ষয়ী
Bleeding time	রক্ত ক্ষরণের সময়সীমা
Blepharitis	অক্ষি পল্লবের প্রদাহ
Blister	ফোস্কা
Block—Bundle branch	হিজ বর্ণিত তন্তুগুচ্ছে ঘাত-অবরোধ
—Heart	হৃৎপিণ্ডের (অরিক্ল্ ও ভেনট্রিক্ল্-এর মধ্যে) ঘাত-অবরোধ
Blood—Clot	তঞ্চিত রক্তপিণ্ড
—Group	রক্তের গ্রুপ বা জ্ঞাতি-গোষ্ঠি নির্ণয়
—Occult	অদৃশ্য রক্ত
Bolting	কাপড়ে ছাঁকা
Borborygmus	পেট গুড়গুড় করা

Bout	দফা ; পর্যায় (আক্রমণের)
Bowel	বৃহৎ অন্ত্র
Brachycephaly	সামনে-পিছনে হ্রস্ব করোটি
Brachydactyl	হ্রস্বাঙ্গুলি
Bradycardia	মন্থর হৃৎ-স্পন্দন
Bronchitis	ব্রঙ্কাস-প্রদাহ ; ব্রঙ্কাইটিস , শ্বসনী-প্রদাহ
Bronchiactasis	ব্রঙ্কাস-বিস্ফার ; ব্রঙ্কিয়াকটেসিস
Bronchography	ব্রঙ্কাসের রঞ্জনরশ্মি পরীক্ষা
Bronchoscopy	ব্রঙ্কোস্‌কোপের সাহায্যে ব্রঙ্কাস পরীক্ষা
Broth	ক্বাথ ; বীজাণুবর্ধক তরল মাধ্যম
Bruit	মর্মর ধ্বনি
Bulla	ফোস্কার উপর-স্তর
Bundle	গুচ্ছ
Burn	দাহ
Bursa	ঝিল্লিগঠিত থলি ; বারসা
Bursitis	বারসার প্রদাহ
Byproduct	উপজাত
Cachexia	শীর্ণতা (অপুষ্টি জাত)
Calcification	ক্যালসিয়াম সঞ্চয় ; ক্যালসিভবন ; ক্যালসিয়ামে রূপান্তরিত
Canal	নালী
Cap	ঢাকনা
Capillary	কৈশিক জালিকা
Capsule	ঝৈল্লিক আবরণী ; ওষুধের আধার
Carcinoid	ক্যানসার সদৃশ
Carcinogenic	ক্যানসার সৃষ্টিকারী
Carcinometosis	একাধিক কারসিনোমার উদ্ভব

Cardia	পাকস্থলীর উপরের ছিদ্রমুখ ; কার্ডিয়া
Cardiac-failure	হৃৎ-অক্ষমতা
—insufficiency	অসম্পূর্ণ হৃৎ-সঙ্কোচন
Cardialgia	হৃৎ-এলাকায় বেদনাবোধ
Cardiectasis	হৃৎ-প্রসারণ
Cardiocentesis	হৃৎপিণ্ড বিদ্ধকরণ ; হৃৎ-বেদনা
Cardiograph	হৃৎ-চিত্রলেখ
Cardiomegaly	হৃৎপিণ্ডের ব্যাধিগ্রস্ত কায়বৃদ্ধি
Cardiomyopathy	হৃৎ-পেশীর ব্যাধি
Cardioneurosis	স্নায়বিক হৃদরোগ
Cardiophone	হৃৎ-ধ্বনি-শ্রুতিযন্ত্র ; কার্ডিয়োফোন
Cardioplagia	হৃৎ-পক্ষাঘাত
Cardioptosis	হৃৎ-পতন ; হৃৎপিণ্ডের স্থানচ্যুতি
Cardioscope	হৃৎ-চিত্রদর্শী
Carditis	হৃৎ-প্রদাহ
Caries	ক্ষয় (অস্থির বা দাঁতের)
Carminative	বায়ু নিরোধক
Carphology	বিকারগ্রস্ত অবস্থায় বিছানার চাদর টানা
Carrier	বীজাণু-বাহক
Cast	কাষ্ট্ ; কিডনী নিঃসৃত নলাকার পদার্থ
Casualty	দুর্ঘটনাগ্রস্ত
Catabolism	পশ্চাৎগতি-বিপাকক্রিয়া ; অপচিতি
Catalysis	অনুঘটন
Cataphasia	একবাক (বার বার একই কথা বলা)
Cataract	অনচ্ছ নেত্রমণি ; ছানি
Catarrh	শ্লেষ্মাঝিল্লীর ক্ষরণশীল প্রদাহ
Cathartic	অন্ত্ররেচক ; বিরেচক
Causalgia	তাপোদ্দীপক স্নায়ুশূল
Cautery	সন্তাপন

Cellulitis	কোষটিস্যুর প্রদাহ
Cephalalgia	শিরঃপীড়া
Cephalitis	মস্তিষ্ক-প্রদাহ
Cerebrasthenia	মস্তিষ্ক-দৌর্বল্য
Cerebration	মস্তিষ্ক-ক্রিয়া
Cerebrospinal fluid	মস্তিষ্ক ও সুষুম্নাকাণ্ডে প্রবাহিত তরল পদার্থ
Cervical	গ্রীবাদেশীয় ; জরায়ুমুখ সম্পর্কিত
Cerumen	কর্ণমল
Chalitosis	দুর্গন্ধযুক্ত নিঃশ্বাস
Chancre	শ্যাঙ্কার (সিফিলিসের প্রাথমিক ক্ষত)
Chancroid	শ্যাঙ্কারবৎ (সিফিলিস জাত নয় এমন উপদংশ)
Cheilitis	ওষ্ঠ-প্রদাহ
Cheilosis	ওষ্ঠক্ষত
Cheiropompholyx	করতলে সজল স্ফোটক
Chemolysis	রাসায়নিক লয় বা বিয়োজন
Chemoreceptor	রাসায়নিক গ্রহিতা
Chemotherapy	বীজাণুনাশী রাসায়নিক চিকিৎসা
Chilblain	পদাঙ্গুলির হিমপ্রদাহ
Chloasma	ত্বক-বিবর্ণতা
Chloremia	হিমোগ্লোবিন ও লোহিত কণিকার ব্যাধি
Chloropia	হরিৎ দৃষ্টি
Cholagague	পিত্ত ক্ষরণকারী পদার্থ
Cholangitis	পিত্তপথের প্রদাহ
Cholestasis	অবরুদ্ধ পিত্ত-প্রবাহ
Cholinergic	কোলিন উদ্দীপক
Chondronecrosis	উপাস্থির ক্ষয়

Chorion	ভ্রূণঝিল্লীর বহিস্তক
Chorionic villi	ভ্রূণঝিল্লীর বহিস্তকের রক্তনালীগুচ্ছ
Choroiditis	কোরয়েড-প্রদাহ
Chromaphobia	বর্ণভীতি
Chromatography	বর্ণলেখন
Chromatopsia	রঞ্জিত দৃষ্টি ; বর্ণ বিকৃতি
Chromosome	ক্রোমোসোম
Chronic	দীর্ঘস্থায়ী ; বারবার সংঘটিত
Chronological	ধারাবাহিক
Churning	মন্থন
Chyle	কাইল
Chylopericardium	পেরিকার্ডিয়ামের মধ্যে কাইল
—thorax	বক্ষগহ্বরে কাইল
Chyluria	প্রস্রাবে কাইল ; কাইলমূত্রতা
Cine-radiography	চলন্ত এক্স্-রে ছবি
—angiocardiography	রক্তনালী-হৃৎপিণ্ডের চলমান অন্তর্দৃশ্য
Circulation	সংবহন
Circumcision	লিঙ্গাগ্রের ত্বকচ্ছেদ ; সুন্নৎ
Cirrhosis	সিরোসিস ; অন্তর্বর্তী টিস্যু-প্রদাহ
Claudication	খঞ্জতা
Climactric	জনন ক্ষমতা নিবৃত্তি
Clinic	আরোগ্যভবন
Clinical	লক্ষণ ও নিদর্শনগত ; নিদানিক ; ক্লিনিক্যাল
Clinico-pathology	নিদানিক বিকারতত্ত্ব
Clonus	পরপর দৃঢ় ও শিথিল আক্ষেপ
Clubbing	অঙ্গুলির স্থূলাগ্রতা
Coagulation	তঞ্চন ; স্কন্দন
—Coagulant	তঞ্চক
—Coagulum	তঞ্চিত পিণ্ড

Coarctation	কুঞ্চন
Coccus	প্রায় গোলাকার বীজাণু ; কক্কাস
Coccydynia	কক্সিসে বেদনা ; অনুত্রিকার বেদনা
Cognition	জ্ঞান ; বোধ
Colectomy	কোলনের অংশবিশেষ কেটে বাদ দেওয়া
Colic	শূল ; আকস্মিক তীব্র ব্যথা ; কলিক
Colitis	কোলনের প্রদাহ ; কোলাইটিস
Collagenous	কোলাজেন ঘটিত
Collapse	নির্জীব হয়ে এলিয়ে পড়া
—Circulatory	রক্ত সংবহন প্রায় নিষ্ক্রিয় হওয়া
—vasomotor	রক্তনালীর কর্মোদ্দীপনা প্রায় নিষ্ক্রিয় হওয়া
—of lungs	ফুসফুস চুপসে যাওয়া
Collateral	সহযোগী ; সমান্তরাল
Colostrum	প্রথম স্তন্য ; কলোষ্ট্রাম
Colour blindness	বর্ণান্ধতা
Coma	গভীর আচ্ছন্নতা ; কোমা
Comedones	ত্বকের কৃষ্ণগুটিকা ; ত্বক-কীলক
Common cold	সর্দি-জুখম ; শ্বাসনালীর শৈত্যপ্রদাহ
Communicable	সঞ্চরণশীল ; সংক্রমণশীল
Compatibility	সঙ্গতিপূর্ণ ; সুসঙ্গতি
Complication	উপসর্গ ; জটিলতা
Concretion	পাথুরি ; সন্নিহিত অংশের অস্বাভাবিক সংযোগ
Concussion	প্রচণ্ড আলোড়ন
Cone	শঙ্কু ; মোচার মত আকৃতি বিশিষ্ট
Congenital	জন্মগত
Congestion	রক্তাধিক্য ; রক্তোচ্ছাস
Congestive failure (heart)	শোথ সহ হৃৎ-অক্ষমতা

Conjugated	সংযুক্ত
Conjunctivitis	নেত্রবর্ত্মের প্রদাহ ; কনজাংটিভাইটিস
Consistency	ঘনত্ব
Consolidation	নিরেট হওয়া
Constipation	কোষ্ঠকাঠিন্য
Constitution	দেহকাঠামো
Constitutional symptoms	সর্বাঙ্গীণ লক্ষণসমূহ
Constrictive	সঙ্কোচনী ; সঙ্কোচী
Contagious	স্পর্শ-সংক্রামক ; সংসর্গিক
Contamination	দূষণ
Contraceptive	গর্ভনিরোধক
—mechanical	ভৌত
—oral	সেবনযোগ্য
Contraction	সঙ্কোচন
Control	নিয়ন্ত্রণ
—Test	সুস্থ বা অবিমিশ্র নমুনার সঙ্গে তুলনামূলক পরীক্ষা
Convalescent	আরোগ্যাধীন
Convulsion	সর্বাঙ্গীণ প্রচণ্ড আক্ষেপ
—clonic	সবিরাম
—tetanic	অবিরাম
Cor	হৃৎপিণ্ড
Cord	রজ্জু, তন্তুগুচ্ছ
Cornea	অচ্ছোদপটল ; কর্ণিয়া
Coronary	করোনারী (হৃৎ-ধমনী)
Cortex	বহিরাংশ ; কর্টেক্স্
Coxalgia	উরুসন্ধির ব্যাধি ; নিতম্ব পীড়া
Cramp	খিল ধরা ; টান ধরা
Craniomalacia	কোমল করোটি
Craniopathy	করোটির পীড়া

Crepitation	কঙ্কর-ঘর্ষণ ধ্বনি (ক্রেপিটেসন)
Crisis	ব্যাধির আকস্মিক গতি পরিবর্তন (সঙ্কটাবস্থা)
Cross infection	পারস্পরিক সংক্রমণ
—matching	পারস্পরিক মেলপরীক্ষা
Croup	শ্বাসনালীর আক্ষেপ
Cryalgesia	হিম-বেদনা
Crypt	গর্ত ; থলি
Cryptomenorrhoea	প্রচ্ছন্ন ঋতুস্রাব
Cul-de-sac	একমুখী নালী ; কানাগলি
Culture	জীবাণু বর্ধন ও বিশ্লেষণ
Curdy	ছানা-ছানা
Curet	চাঁচা
Curetting	চাঁচি
Cyanosis—Cyanosed	নীলাভা—নীলাভ হয়ে যাওয়া
Cycle—cardiac	হৃৎচক্র
—menstrual	ঋতুচক্র
Cyst	সিষ্ট ; গহ্বরযুক্ত আব
Cystitis	মূত্রস্থলীর প্রদাহ

Dactylitis	অঙ্গুলি-প্রদাহ
Daughter cell	অপত্য কোষ
Deaf-mutism	মূক ও বধিরতা
Death rate	মৃত্যুহার
Debility	দুর্বলতা ; অশক্ততা
Decalcification	ক্যালসিয়াম বিয়োজন
Decay	ক্ষয়
Decidua	পরিত্যক্ত জরায়ু ঝিল্লী
Decompensation	ক্ষতি অপূর্তি

Decompose	পচন ; বিযোজন
Decompression	চাপ অপসারণ
Decubitus	শয়নভঙ্গি
Decussation	অনুপ্রস্থ ; আড়াআড়ি অতিক্রম
Defaecation	মলত্যাগ
Defibrillation	অস্বাভাবিক দ্রুত কম্পন হরণ
Deficiency	ঘাটতি
Degeneration	অবক্ষয়
Deglutition	গলাধকরণ ; ঢোক গেলা
Dehydration	জল বিয়োজন ; নিরুদন
Deleterious	হানিকর
Delirium	বিকার
Denervation	স্নায়ু অপসারণ ; বিতন্ত্রীকরণ
Dentition	দন্তোদ্গম
Depletion	হ্রাস পাওয়া
Depolarisation	মেরু হরণ
Deposit	তলানি ; সন্নিবেশ ; কোষ সংস্থাপন
Depression	অবসাদ
Derangement	বিশৃঙ্খলা
Dermatitis	চর্ম প্রদাহ ; চর্মরোগ
Desensitisation	সংবেদনশীলতা দূরীকরণ ; অসংবেদীকরণ
Desquamation	শল্কাপসরণ ; আঁশ বা ছাল অপসারণ
Detergent	পরিষ্কারক
Development	বৃদ্ধি
Diagnosis	রোগ নির্ণয়
Diagram	নকসা
Dialysis	ঝিল্লী-বিশ্লেষ ; অপোহন ; ডায়ালিসিস
Diarrhoea	উদরাময়

Diastole	হৃৎ-শিথিলতা
Diathermy	তড়িৎ-সন্তাপন
Diathesis	জন্মগত প্রবণতা
Dichotomous	দ্বিধাবিভক্ত
Dicrotic	দ্বি-স্পন্দনযুক্ত
Dietetics	পথ্য বিজ্ঞান
Digestion	পাচন
Dilatation—(dilator)	প্রসারণ—(প্রসারক)
Dilute	লঘুকরণ
Diplegia	সম-উভয়াঙ্গ-পক্ষাঘাত (দুই হাতের বা পায়ের)
Diplopia	দ্বিমূর্ত দৃষ্টি
Disability	অক্ষমতা ; বৈকল্য
Discharge	ক্ষরণ ; স্রাব
Disinfection	নির্বীজন
Displacement	স্থানচ্যুতি
Disposition	বিন্যাস ; প্রবণতা
Dissemination	বিকীর্ণকরণ ; ছড়াইয়া পড়া
Distention	বায়ু বা গ্যাস-স্ফীতি ; ফাঁপা
Distribution	বণ্টন ; বিভাজন ; সরবরাহ (স্নায়ু, রক্তনালীর)
Diuresis	মূত্র উদ্দীপন
Diurnal	আহ্নিক ; সারাদিনব্যাপী
Diverticulum	বদ্ধ থলি সৃষ্টি (অন্ত্রের গায়ে)
Diverticulitis	প্রদাহপীড়িত বদ্ধ থলি সৃষ্টি
Dizziness	মাথা ঘোরা
Dormant	সুপ্ত
Dorsal	পশ্চাদ্দেশীয়
Dose	মাত্রা
Draught	চুমুক ; ঢোক

Drip	ফোঁটা ফেলা ; বিন্দুধারা
Drop	ফোঁটা
Droplet	অতি ক্ষুদ্র ফোঁটা
Dropsy	শোথ ব্যাধি
Drowsiness	তন্দ্রালুতা
Drug	ঔষধ
Drunkenness	পানোন্মত্ততা
Duct	ক্ষরণনালী ; ডাক্ট্
Dullness	নিম্নগ্রাম-শব্দ ; মন্দানুনাদ
Dumping syndrome	পাকস্থলী থেকে খাদ্যবস্তু দ্রুত নিম্নগামী হওয়া
Duplication	প্রতিরূপ
Dwarfism	বামনাকৃতি
Dysbasia	কষ্টচলন
Dyschezia	বেদনাদায়ক মল নিঃসরণ
Dyscrasia	ব্যাধিগ্রস্ত দেহকাঠামো ; দৈহিক বিকৃতি
Dysentery	আমাশা
Dysfunction	অস্বাভাবিক ক্রিয়াকলাপ ; অপক্রিয়া
Dysgenesia	সন্তান ধারণে অক্ষমতা ; বন্ধ্যাত্ব
Dyskinesia	ত্রুটিপূর্ণ ঐচ্ছিক অঙ্গ সঞ্চালন
Dysmenorrhoea	বেদনাদায়ক ঋতুস্রাব
Dyspepsia	বদহজম
Dyspareunia	সহবাসে বেদনাবোধ
Dysphagia	গলাধকরণে অসুবিধা
Dyspnoea	শ্বাসকষ্ট
Dysuria	প্রস্রাব করতে বেদনাবোধ
Echymosis	টিস্যুর মধ্যে রক্তপাত
Ectasia	প্রসারণ , সামান্য স্ফীতি

Ectopic	অস্থানিক ; স্বাভাবিক স্থানের বাহিরে
Ectropion	উল্টে যাওয়া
Eczema	একজিমা
Edema	শোথ ; ঈডিমা
Efferent	বহির্মুখী ; বহির্গামী
Effusion	রস সঞ্চয় ; রস নিস্রাবন
Eflorescence	শুকিয়ে গুঁড়ো হয়ে যাওয়া
Electrocardiograph	হৃৎপিণ্ডের বিদ্যুৎ লিখন
Electro-cautery	তড়িৎদহন ; বিদ্যুৎঝলসা
Electro-coagulation	তড়িৎ-তঞ্চন
Electrode	তড়িৎদ্বার
—Exploring	অনুসন্ধানী তড়িৎদ্বার
Electrodialysis	বৈদ্যুতিক ঝিল্লী-বিশ্লেষণ ; বিদ্যুৎ-অপোহন
Electro encephalogram	মস্তিষ্কের বিদ্যুৎ-লিখন
Electrolyte	তড়িদ্‌বিশ্লেষ্য
Electromyography	পেশী সঙ্কোচনের বিদ্যুৎ-লিখন
Electrophonogram	বিদ্যুৎ-ধ্বনিলেখ
Electrophorosis	তড়িৎ-চলন
Element	মৌল পদার্থ
Emaciation	বিশীর্ণতা
Embolism	তঞ্চিত রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরোধ
Embolus	রক্তনালীর মধ্যে তঞ্চিত রক্তপিণ্ড
Emetic	বমনোদ্রেকী
Embryo	তৃতীয় মাসপূর্ব ভ্রূণ
Emission	নিঃসরণ
Emolient	স্নিগ্ধকর
Emotion	আবেগ
Emphysema	এমফাইসিমা ; বায়ুথলি-স্ফীতি

Empirical	আনুমানিক ; শুধু অভিজ্ঞতালব্ধ
Empyema	পুঁজেভরা গহ্বর ; গহ্বরে পুঁজ সঞ্চয়
Emulsion	অবদ্রব
Encephalitis	মস্তিষ্ক-প্রদাহ
Encephalopathy	মস্তিষ্ক বিকৃতি
Endartiritis	ধমনীর অন্তরপ্রদাহ
—obliterance	অন্তরপ্রদাহ জনিত ধমনীর গঠন-বৈকল্য
Endemic	স্থানীয় ; আঞ্চলিক
Endocarditis	হৃৎপিণ্ডের অন্তরপ্রদাহ
Endocrine	অন্তঃস্রাবী ; অন্তঃক্ষরী
Endogenous	অন্তর্জাত
Endometrioma	জরায়ুর অন্তরঝিল্লীর টিউমার
Endometriosis	অস্থানে জরায়ুর অন্তরঝিল্লীর উদ্ভব
Endometrium	জরায়ুর অন্তরঝিল্লী
Endomyocarditis	হৃৎ-পেশীর অন্তরপ্রদাহ
Endoscopy	যন্ত্রের সাহায্যে অন্তরদর্শন
Enema	এনেমা ; মলনালীতে প্রযুক্ত রেচক
Engorged	রক্তাধিক্যে স্ফীত
Ennuches	শুক্রাশয়হীন
Enteritis	আন্ত্রিক প্রদাহ
Enterocolitis	কোলন সহ সমগ্র অন্ত্রের প্রদাহ
Enuresis	স্বতঃমূত্রতা
Eosinophilia	ইয়োসিনোফিলাধিক্য
Epidemic	মহামারী
Epidemiology	রোগ বিস্তার সম্পর্কিত জ্ঞান
Epidermis	বহিস্ত্বক
Epigastrium	পাকস্থলীর পুরোভাগ
Epilepsy	মৃগীরোগ ; অপস্মার
Epistaxis	নাক দিয়ে রক্তপাত

Eructation	উদ্গার
Eruption	স্ফোটকোদ্গম
Erythema	ত্বকের রক্তিমাভা
Erythrocytosis	লিমফ্যাটিক টিস্যুতে অপরিণত লোহিত কণিকা
Erythremia	লোহিত কণিকার অত্যধিক সংখ্যা-বৃদ্ধির সঙ্গে নীলাভ ত্বক
Etiology	উৎপত্তির কারণ
Eventration	অন্ত্র স্ফীত হয়ে উদর থেকে বেরিয়ে আসা
Exacerbation	তীব্রতা বৃদ্ধি
Exanthemeta	স্ফোটকোদ্গম সহ জ্বর
Excise	কর্তন
Excoriation	টিস্যুর কোন অংশ বিচ্ছিন্ন হয়ে বেরিয়ে আসা
Excretion	রেচন ; নিঃসরণ
Efoliation	মৃতাংশ বর্জন বা স্খলন
Expectorant	কফ্ উদ্দীপক
Exophthalmia	উদ্গত চক্ষু
Exposure	উন্মুক্ত হওন
Extensor	বহির্বিস্তারী
Extra cellular	কোষ বহির্ভূত
Extrasystole	অতিরিক্ত সঙ্কোচন
Extrinsic	বহিরাগত ; বহির্জাত
Exudate	বহিঃস্রাব
Facis	মুখের চেহারা
Factor	বিষয় ; উপাদান
Failure (heart, kidney)	অক্ষমতা (হৃৎপিণ্ডের, কিডনীর)
Fauces	টাকরা
Febricula	সামান্য জ্বর ; জ্বরভাব

Ferment	কিণ্ব পদার্থ
—fermentation	কিণ্বন ; গাজান ; সন্ধান
Fibrillation	অস্বাভাবিক দ্রুত কম্পন
Fibrosis	তন্তুবৃদ্ধি
Fibrous	তন্তুজাতীয়
Fibrositis	প্রদাহমূলক তন্তুবৃদ্ধি
Filiform	সুতার মত
Filtration	পরিস্রাবণ
—filtrate	পরিস্রুৎ
—filter-paper	পরিস্রাবক কাগজ
Fissure	ফাটল ; খাঁজ
Fistula	নালী-ঘা
Flex	ভাঁজ হওয়া বা করা
Flocculation	গুচ্ছবদ্ধতা
Fluorescent	প্রতিপ্রভ
Flush storm	ত্বকের বিভিন্ন এলাকা হঠাৎ আরক্তিম হওয়া
Flutter	অস্বাভাবিক দ্রুত সঙ্কোচন
Focal point	কেন্দ্রবিন্দু ; উৎসবিন্দু
Focus (of a disease)	ব্যাধির উৎসকেন্দ্র
Foetid	দুর্গন্ধময়
Follicle	ছোট থলির মত ক্ষরণশীল স্ফীতি ; ফলিক্‌ল্
Forearm	পুরোবাহু
Fornix	পটির মত এলাকা
—pharyngis	ফ্যারিংক্স্-এর খিলান
—vaginae	যোনির সম্মুখ ও পশ্চাৎ দেয়ালের মধ্যবর্তী ফাঁক
Fossa	অবতল বা অবনত এলাকা ; ফসা
Fremitus	অতি সূক্ষ্ম কম্পন

Fretful	অশান্ত ; অস্থির
Friable	ভঙ্গুর ; সহজচূর্ণ
Fulminating	আকস্মিক তীব্র রূপ ধারণ
Fundus	মূলদেশ
Fungus	ছত্রাক
Furred (tongue)	জিবে ময়লা পড়া
Furuncle	ফোড়া
Gall bladder	পিত্তথলি
Gall stone	পিত্ত পাথুরি
Gastritis	পাকস্থলীর প্রদাহ
Gastrostaxis	পাকস্থলী থেকে রক্ত চুঁইয়ে পড়া
Giddiness	মাথা ঘোরা বা ঝিমঝিম করা
Glottis	শ্বাসরন্ধ্র
Glycosuria	মধুমেহ ; প্রস্রাবে শর্করার উপস্থিতি
Granulomata	দানাদার টিস্যু গঠিত টিউমার
Growth	অঙ্গবৃদ্ধি
Grunting (expiration)	ঘোঁৎ-ঘোঁৎ শব্দ করে শ্বাস ফেলা
Gynaecology	স্ত্রীরোগ বিদ্যা
Gynecomastia	পুরুষের স্তনগ্রন্থির আয়তন বৃদ্ধি
Haematoma	দেহাভ্যন্তরে ক্ষরিত রক্তপিণ্ড
Haematemesis	রক্তবমন
Haemoglobinuria	প্রস্রাবে হিমোগ্লোবিনের আবির্ভাব
Haemoptysis	রক্তকাশি
Haematuria	প্রস্রাবের সঙ্গে রক্তক্ষরণ
Haemopoitic	রক্ত উৎপাদন সংক্রান্ত
Halitosis	দুর্গন্ধযুক্ত নিঃশ্বাস
Hallucination	বিভ্রম
Harelip	বিভক্ত ওষ্ঠ ; শশক-ওষ্ঠ
Hawking cough	খক্-খক্ করে কাশি

Heart attack	হৃৎপিণ্ডে রক্ত চলাচল ব্যাহত হওয়া জনিত অবস্থা
Heaving	সবেগে নিক্ষিপ্ত
Hematocele	কোন গহ্বরে রক্ত সঞ্চয়
Hematocrite	ঘূর্ণীযন্ত্রের সাহায্যে রক্তকণিকা পৃথকীকরণ
Hemiplegia	একদিকের পক্ষাঘাত
Hernia	কোন ছিদ্রপথে অন্ত্রের কোন অংশ বেরিয়ে আসা ; হার্ণিয়া
Histology	টিস্যুর গঠন ও উপাদান তত্ত্ব
Hoarseness	কর্কশ (কণ্ঠ)
Host	বীজাণুদের আশ্রয়দাতা (মানব বা পশুদেহ)
Hyaline	কাচতুল্য ; কাচিক
Hydramnios	ভ্রূণের চতুস্পার্শ্বস্থ তরল পদার্থের আধিক্য
Hydrocephalus	করোটির মধ্যে জল সঞ্চয়
Hydrolysis	আদ্র'-বিশ্লেষ ; জলাবশোষণে ক্ষয় সাধন
Hydrostatic	উদস্থিতিক
Hymen	যোনিপথের পর্দা
Hyperemesis	অতিবমন ; অত্যধিক বমি হওয়া
Hyperemia	রক্তাধিক্য
Hyperesthesia	ত্বকের অতিসংবেদনশীলতা
Hyperglycemia	রক্তে শর্করাধিক্য
Hyperplasia	কোষ বা টিস্যুর আকার বা সংখ্যাবৃদ্ধি
Hyperpiesis	উচ্চ রক্তচাপ
Hypertension	ঐ
Hypertrophy	ব্যাধিগ্রস্ত কায়বৃদ্ধি
Hypnotic	নিদ্রাকারক

Hypochondrium	বুকের পাশে পঞ্জরনিম্ন এলাকা
Hypogastrium	উদরের নিম্নমধ্য এলাকা
Hypoglycemia	রক্তে শর্করার ঘাটতি
Hypoplasia	ত্রুটিপূর্ণ গঠন
Hypostatic	তলানিযুক্ত (মন্থর রক্তস্রোতে তলানি পড়া)
Hypotonic	লঘুসারক
Ichorous	জলবৎ ও জ্বালাময় পুঁজ
Icterus	পাণ্ডুত্ব ; পাণ্ডু রোগ ; ন্যাবা ; কামলা রোগ
Idiopathic	স্বতোৎসারিত
Ileostomy	অস্ত্রোপচার দ্বারা ইলিয়াম উন্মুক্ত করা
Imbibition	তরল পদার্থের অবশোষণ
Impulse	ঘাত
Incarcirated	আটকে যাওয়া ; সঙ্কুচিত
Incissor (tooth)	কর্তক (দন্ত)
Incompetence	অক্ষমতা ; অযোগ্যতা
Induration	শক্ত ও সামান্য উঁচু হয়ে ওঠা
Infantilism	শিশুসুলভ অপরিণত অবস্থা
Infarction	রক্ত সরবরাহ অবরুদ্ধ হওয়ার কারণে কোষের পচন ও ক্ষয়
Infiltration	ব্যাধিগ্রস্ত পদার্থ সঞ্চয় ও প্রসার
Inflamation	প্রদাহ
Inhibition	বাধ
Inspection	পর্যবেক্ষণ
Inspissated	ঘনীভূত হওয়া
Insufficiency	অপ্রতুলতা
Intracutaneous	ত্বকের মধ্যে
Intramuscular	পেশী মধ্যে

Intravenous	শিরাপথে ; শিরামধ্যে
Intrinsic	অন্তজ
Introitus	গহ্বরমুখ
Intussusception	অন্ত্রের কোন অংশ সংলগ্ন অংশের মধ্যে ঢুকে যাওয়া
Inunction	মলম দিয়ে ঘষা
Inversion	উল্টে যাওয়া
Investigation	অনুসন্ধানী পরীক্ষা
Involution	গুটিয়ে ছোট হয়ে যাওয়া
Iris	কনীনিকা
Irritation	জ্বালাকর ; উত্তেজক ; যন্ত্রণাদায়ক
Ischaemia	অপ্রতুল রক্ত সরবরাহ জনিত অবস্থা
Isoelectric	সমভাবে তড়িৎযুক্ত হওয়া
Isotonic	সমসারক
Isthmus	যোজক
Itching	চুলকানি ; চিড়বিড় করা
Knee-jerk	হাঁটুর প্রতিবর্তী ঝাঁকি
Knock-knee	থ্যাবড়া বা অবতল জানু
Kolonychia	অবতল নখ
Kyphosis	কুব্জদেহ
Laking of blood	লোহিত কণিকা থেকে হিমোগ্লোবিন অপসারণ
Latent	অন্তর্লীন
Lateral	পার্শ্বদেশ (বহির্দিকে)
Lens	পরকলা ; লেন্স্
Lesion	ব্যাধিগ্রস্ত অংশ ; ব্যাধিকেন্দ্র
Lienteric (diarrhoea)	খাওয়ার পরই পাতলা দাস্ত হওয়া

Lipodystrophy	ফ্যাটের বিপাকে বিশৃঙ্খলা
Lithotrity	মূত্রস্থলীর মধ্যে পাথুরি পিষ্ট করা
Lividity	পাংশুতা ; বিবর্ণতা
Lobe	অবিভক্ত খণ্ড ; লোব
Lordosis	সামনের দিকে উত্তল (মেরুদণ্ড)
Lumber	কটিদেশীয়
—puncture	—সুষুম্না-ঝিল্লী ফুটো করা
Lymphadenopathy	লসিকা গ্রন্থির ব্যাধি
Lysis	লয় ; লয়ন ; ভেঙ্গে যাওয়া ; ব্যাধি ক্রমশ উপশম হওয়া
Maceration	ভিজে নরম হওয়া
Macrocyte	বৃহদাকার লোহিত কণিকা
Macular	ছোপ বা দাগ বিশিষ্ট
Malaise	অসুস্থতা বোধ
Malar	কপোল সম্পর্কিত
Malignant	মারাত্মক ; বিষম ; ম্যালিগন্যাণ্ট্
Meatus	পথ
Meninges	মস্তিষ্কের আবরণী কলা ; মেনিনজেস
Menopause	ঋতু নিবৃত্তি
Menorrhagia	অত্যধিক ঋতুস্রাব
Metabolism	বিপাকক্রিয়া
Metaplasia	টিস্যুর রূপান্তর
Metastasis	কোষ স্থানান্তরণ
Metrorrhagia	অনিয়মিত ঋতুস্রাব
Microbe	উদ্ভিদ-জীবাণু
Microbiology	জীবাণু তত্ত্ব
Micropthalmia	অস্বাভাবিক ক্ষুদ্র চক্ষু
Mitral stenosis	মাইট্রাল ভাল্ভ্-এর সঙ্কীর্ণতা
Molar (tooth)	পেষক (দন্ত)

Morbilliform	হামের গুটির মত
Mottling	বিবর্ণ ছোপধরা (টিস্যু)
Motor	কর্মোদ্দীপক ; চেষ্টীয়
Mucoid (mucus)	শ্লেষ্মাবৎ (শ্লেষ্মা)
Mural	দেয়াল সম্পর্কিত
Murmur	মর্মর ধ্বনি ; মার্মার
Muscle	পেশী
Myalgia	পেশীর ব্যথা
Mycelium	ছত্রাকের সূক্ষ্মাংশ
Myelitis	সুষুম্নাকাণ্ডের প্রদাহ
Myeloid	মজ্জার মত
Myelosis	মেডালায় টিউমারের উদ্ভব
Nare	নাসারন্ধ্র
Necropsy	শব ব্যবচ্ছেদ
Necrosis	ক্ষয় ও পচন
Nephrectomy	কিডনী অপসারণ
Nephroptosis	কিডনীর স্থানচ্যুতি
Nephrotomy	কিডনী চিরে দেওয়া
Nephrosis	কিডনীর সক্রিয় অংশের ব্যাধি
Nerve	স্নায়ু
Nervous	স্নায়বিক দৌর্বল্য ; সহজে ঘাবড়ে যাওয়া
Neural	স্নায়ু সম্পর্কিত
Neurasthenia	স্নায়বিক অবসাদ
Neurosis	স্নায়ু বিকার ; উদ্বায়ু
Nevus/Neavus	ত্বকে এক ধরনের জন্মগত বিবর্ণ ছোপ
Objective (symptom)	প্রত্যক্ষ (লক্ষণ)

Observation	নিরীক্ষা
Odontalgia	দন্তশূল
Oedima (edema)	শোথ ; ঈডিমা ; ফোলা এবং জল জমা
Oliguria	স্বল্পমূত্রতা
Opacity	অনচ্ছতা
Operculum	ঢাকনা
Opisthotonos	মাথা ও পা পিছনদিকে টেনে ধরা
Orbit	রন্ধ্র ; কোটর
Organ	উপাঙ্গ ; দেহযন্ত্র
Organic	অঙ্গীয়
Orthopnoea	উঠে না বসলে শ্বাস গ্রহণে অক্ষমতা
Orthostatic	খাড়া দণ্ডায়মান অবস্থা
Osmosis	আস্রবণ
Osteoporosis	অস্থির ছিদ্র-বাহুল্য
Ovulation	ডিম্বাণু স্ফুটন
Ovule	ওভারি মধ্যস্থ ডিম্বাণু
Ovum	ডিম্বাণু
Ozena	দুর্গন্ধযুক্ত নাসাক্ষরণ
Pachyderma	ত্বক পুরু হয়ে যাওয়া
—laryngitis	—ল্যারিংক্স্-এর আবরণীর কায়বৃদ্ধি
Palate	তালু
Palliative	প্রশমনকারী
Palpate	করানুভূতির দ্বারা পরীক্ষা
Palpitation	বুক ধড়ফড় করা
Papilla	পিড়কা ; স্তনের বোঁটার মত উদ্গত অংশ
Paraplegia	নিম্নাঙ্গের পক্ষাঘাত

Parenchyma	উপাঙ্গের সক্রিয় অংশ
Paresis	সর্বাঙ্গীণ অথবা আংশিক পক্ষাঘাত
Parietes	কোন উপাঙ্গ বা গহ্বরের দেয়াল
—Parietal	কোন উপাঙ্গ বা গহ্বরের দেয়াল সম্পর্কিত
Paroxysmal	বিরতিবিশিষ্ট আকস্মিক আক্রমণ
Patch	চাপড়া
Patent	উন্মুক্ত
Pathology	বিকারতত্ত্ব
Patulous	উন্মুক্ত
Pectoriloquy	বক্ষের দেয়াল দিয়ে পরিবাহিত কণ্ঠস্বর
Peduncle	বৃন্ত
Pellet	ক্ষুদ্র বটিকা বা দানা
Pellicle	পাতলা সর
Pelvis	শ্রোণী গহ্বর
Peptic (Ulcer)	পাচনক্রিয়া সংক্রান্ত বা প্রসূত (ক্ষত)
Percussion	আঙ্গুল ঠুকে শব্দের তারতম্য বিচার
Pericardium	হৃদাবরণী ; পেরিকার্ডিয়াম
Petechia	রক্তবিন্দু
Phagocyte	বীজাণুগ্রাসী কোষ
Phlebitis	শিরা-প্রদাহ
Phlegm	কফ্
Phlegmatic	নির্জীব চরিত্রবিশিষ্ট
Phlegmon	সংযোজক কলার প্রদাহ প্রসূত ক্ষত
Phrenic	ডায়াফ্রাম সংক্রান্ত
Photophobia	আলোক-অসহনীয়তা
Physiognomy	বাহ্যিক চেহারা দেখে চরিত্র বিশ্লেষণ
Physiological	শারীরবৃত্তিক
Piles	অর্শ
Pitch	ধ্বনির মাত্রা বা তীব্রতা

Placenta	গর্ভফুল
Plaque	ফলক ; আস্তরণ
Plasma	রক্তরস ; প্লাজমা
Plastic (surgery)	পুনর্গঠনমূলক (অস্ত্রচিকিৎসা)
Platelet	অনুচক্রিকা
Plethora	রক্তাধিক্যে স্ফীত রক্তনালী
Plexus	জালক ; জাল
Pleurodina	পঞ্জরাস্থিদের অন্তর্বর্তী স্থলে পেশীর ব্যথা
Plug	ছিপি ; ছিদ্র অবরোধক
Pneumothorax	প্লুরা গহ্বরে বাতাসের অনুপ্রবেশ
Polycythemia	লোহিত কণিকার অস্বাভাবিক সংখ্যাবৃদ্ধি
Polydactism	অতিরিক্ত অঙ্গুলির উপস্থিতি
Polydipsia	অস্বাভাবিক তৃষ্ণা
Polyp (polypus)	পলিপ ; শ্লেষ্মাঝিল্লীর বৃন্তযুক্ত অঙ্গবৃদ্ধি
Polyposis	বহু সংখ্যক পলিপ সৃষ্টি
Polythelia	দুই বা ততোধিক চুচুক
Polyuria	প্রস্রাবের পরিমাণ বৃদ্ধি
Precordium	হৃৎ-পুরোবর্তী এলাকা
Precursor	পূর্বজ ; পূর্বগামী
Predisposing	পূর্বানুকূল
Premolar	প্রাক-পেষক (দন্ত)
Presentation	প্রসবকালে জরায়ুমুখে ভ্রূণের নির্দিষ্ট প্রত্যঙ্গের উপস্থাপন
Pressor	উদ্দীপনা
Prickly heat	ঘামাচি
Probe	আভ্যন্তরীণ অনুসন্ধানী পরীক্ষা
Proctalgia	মলনালীতে বেদনাবোধ
Proctitis	মলনালীর প্রদাহ
Prodromal	সাঙ্কেতিক

Progeria	অকালবার্ধক্য
Progestational	ঋতুচক্রের প্রাকস্রাবী পর্যায়
Prognosis	পরিণতির পূর্বাভাস
Project	অভিক্ষেপ
Prolapse	স্থানচ্যুত হয়ে নেমে আসা
Proptosis	ঐ
Prostration	অশক্ত অবসন্ন অবস্থা
Proximate	নিকটতম ; আশু
Pruritus	প্রচণ্ড চুলকানি
Psychosis	মনোবিকার
Ptyalism	অস্বাভাবিক লালা ক্ষরণ
Puerperum	প্রসবোত্তর অবস্থা
Pulp	কোমল টিশুর দলা
Pulse	নাড়ী
Pulsus alternans	একান্তর নাড়ী
—paradoxus	—স্ববিরোধী নাড়ী
—Pervus	—ছোট ছোট তরঙ্গযুক্ত নাড়ী
Pupil	তারারন্ধ্র
Purulent	পুঁজাক্ত
Pustules	পুঁজযুক্ত ফুসকুড়ি
Pyemia	পুঁজ সৃষ্টিকারী বীজাণুদূষণ
Pyelonephritis	পেলভিস সহ কিডনী-প্রদাহ
Pyometra	জরায়ুতে পুঁজ সঞ্চয়
Pyonephritis	কিডনীর পুঁজযুক্ত প্রদাহ
Pyonephrosis	কিডনীতে পুঁজ সঞ্চয়
Pyorrhoea	প্রচুর পুঁজ ক্ষরণ
—alviolaris	—দাঁতের আবরণী পেরিয়ষ্টিয়ামের পুঁজযুক্ত প্রদাহ
Radicle	রক্তনালী বা স্নায়ুর ক্ষুদ্রতম শাখা ; পরমাণুগুচ্ছ

Radiology	তেজস্ক্রিয়তা ও রশ্মি সংক্রান্ত বিজ্ঞান (ও চিকিৎসা)
Rales	ফুসফুসে অস্বাভাবিক শব্দ ; রাল্‌স্‌
Ramus	স্নায়ু, শিরা বা ধমনীর শাখা
—communicans	—সুষুম্না-স্নায়ুর সঙ্গে সিমপ্যাথেটিক স্নায়ুগ্রন্থির সংযোগী কোন শাখা
Rash	ত্বকের বিভিন্ন প্রকৃতির স্ফোটক ; র‍্যাশ্‌
Ray	রশ্মি
Reagent	বিকারক
Receptor	উত্তেজনা গ্রাহক
Recipe	চিকিৎসার নির্দেশ ; ব্যবস্থাপত্র
Rectum	মলনালী
Reduce (reduction)	পুনঃস্থাপন (সংস্কার করণ)
Reflex	প্রতিবর্ত ক্রিয়া
Regurgitalion	পশ্চাৎ-প্রবাহ ; উদ্‌গিরণ
Relapsing (fever)	পৌনঃপুনিক (জ্বর)
Resonance	অনুরণন
Reticulum	জালক ; জালিকা
Reticolucyte	জালিকাবিশিষ্ট লোহিত কণিকা
Reticulocytosis	রেটিকিউলোসাইটদের সংখ্যাধিক্য
Retina	অক্ষিপট
Rhagades	বেদনাদায়ক খাঁজ
Rhinitis	নাসা-প্রদাহ
Rhinorrheoa	নাসা-ক্ষরণ
Rhuminant	রোমন্থক
Ridge	আল ; শিরাল
Ring	বলয়
Roseola	অসংক্রামক গোলাপী স্ফোটক
Roughage	আন্ত্রিক উত্তেজনা সৃষ্টিকারী শাক-সবজিযুক্ত খাদ্য

Rubefacient	ত্বকে রক্তিমাভা সৃষ্টিকারী পদার্থ
Rudimentary	অসম্পূর্ণ বৃদ্ধি সম্পন্ন ; অপরিণত ; অবর্ধিত
Rugose	কুঞ্চিত
Sallow	হাল্কা পাণ্ডুবর্ণ
Salphingitis	ওভারির প্রদাহ
Sandfly	বেলেমাছি
Saprophytes	পচন জাত উদ্ভিদ-বীজাণু
Saturated	সংপৃক্ত
Scar	ক্ষতাঙ্ক
Scarletina	লাল দানা-দানা স্ফোটকযুক্ত স্কারলেট-ফীভার (জ্বর)
Scirrhous	বৃন্তযুক্ত শক্ত ধরনের কানসার
Sclerosis	কাঠিন্য
Scoliosis	মেরুদণ্ড পাশের দিকে বেঁকে যাওয়া
Scybalous	শুকনো মলের গুটি
Secretion	ক্ষরণ
Sedative	উত্তেজনা প্রশমনকারী ওষুধ
Semen	বীর্য
Sensory	সংজ্ঞাবহ ; সংবেদী
Sepsis (septic)	বীজাণুদূষণ (বীজাণুদূষিত)
Septicaemia	বীজাণু দ্বারা সর্বাঙ্গীণ রক্তদূষণ
Septum	অন্তর্বর্তী দেয়াল
Serpiginous	ক্রমাগ্রসরমান
Serum	রক্তমস্তু ; সিরাম
Shock	আকস্মিক গভীর অবসন্নতা ; শক্
Sibilant	কর্কশ (শব্দ)
Side-effect	আনুষঙ্গিক প্রতিক্রিয়া
Sign	নিদর্শন

Series	ধারাবাহিক
Sessile	বৃন্তহীন চ্যাপটা ধরনের
Sinus	শিরা-রক্তবাহী প্রসারিত নালী ; গহ্বর ; গর্ত
—arrhythmia	সাইনো-অরিকিউলার নোড থেকে উত্থিত ঘাত পরিবহণ ব্যাহত হওয়ার কারণে অনিয়মিত হৃৎ-স্পন্দন
Slough	মামড়ি ; চলটা
Snuffles	নাসা-ঝিল্লীর ক্ষরণ
Solid	কঠিন ; নিরেট
Soluble	দ্রাব্য ; দ্রবণীয়
Solution	দ্রব
Solvent	দ্রাবক
Sordes	দাঁতের ময়লা
Sore (sore-throat)	দাহ (গলদাহ)
Sonorous	উচ্চনাদী
Spasm	আক্ষেপ
Spectroscope	বর্ণালি-বীক্ষণ যন্ত্র
Sperm	শুক্রাণু
Spastic	আক্ষেপ যুক্ত
Sphincter	ছিদ্ররোধী পেশীকুণ্ডলী ; স্ফিংক্টার
Sporadic	বিক্ষিপ্তভাবে
Spur	অস্থি-কীলক (উদ্গত অংশ)
Stasis	রক্ত সঞ্চালন বন্ধ হওয়া
Steatoria	মলে ফ্যাটের আধিক্য ; স্টিয়াটোরিয়া
Stenosis	সঙ্কীর্ণতা
Sterile	জীবাণুমুক্ত
—sterility	—বন্ধ্যাত্ব ; প্রজনন শক্তিহীনতা
Stimulation	উদ্দীপনা
Stippling	ফুটকি

Stoma	ছিদ্র
Strabismus	বক্রদৃষ্টি
Strain (bacterial)	জাতি-গোষ্ঠি (জীবাণুর)
Strangury	ধীরে ধীরে বেদনাদায়ক প্রস্রাব হওয়া ; মূত্রকৃচ্ছতা
Strangulation	চিপটে যাওয়া ; সঙ্কুচিত হওয়া
Striation	ডোরাকাটা
Stricture	তন্তুজ সঙ্কীর্ণতা
Stridor	তীক্ষ্ণ খসখসে শব্দ
Subacute	অনতিতীব্র
Subjective (symptom)	অনুভূত (লক্ষণ)
Sublingual	রসনানিম্ন ; জিবের নিচে
Subluxation	আংশিক সন্ধিচ্যুতি
Submental	চিবুকের নিচে
Succussion	কোন গহ্বরে তরল পদার্থের সঞ্চালন
Suction	চোষণ
Sudor	ঘাম ; স্বেদ
—sudoresis	প্রচুর স্বেদ ক্ষরণ
Susceptibility	সংবেদন প্রবণতা ; সহজ-সংবেদিতা
Suspension	আলম্বন ; নিলম্বন
Syncope	মূর্ছা
Syndrome	লক্ষণ সমাহার ; উপব্যাধি
Synergic	যুক্তভাবে ক্রিয়াশীল ; যৌথক্রিয়া
Synovia	অস্থিসন্ধি-গহ্বরে চটচটে তরল পদার্থ
Synovitis	অস্থিসন্ধি গহ্বরের ঝিল্লী-প্রদাহ
Syntaxis	সংযোজন
Synthesis	সংশ্লেষ
System	তন্ত্র
—systemic	সর্বাঙ্গীণ

Systole	হৃৎ-সঙ্কোচন
Tapping	ফুটো করে জল বের করে ফেলা
Tachycardia	দ্রুততর হৃৎ-স্পন্দন
Tegumentary	ত্বক সম্পর্কিত
Telangiectasis	প্রসারিত কৈশিক জালিকা সৃষ্ট ত্বকে ছোট ছোট ছোপ
Telangitis	কৈশিক জালিকার প্রদাহ
Temperature	উষ্ণতা
Tender	টিপলে বেদনাবোধ
Tension	চাপ
—Hypertension	—উচ্চ রক্তচাপ
Tertiary	তৃতীয় পর্যায়ভুক্ত (সিফিলিসের)
Testmeal	অভীক্ষা খাদ্য
Testis	শুক্রকোষ
Tetany	পেশীর অবিরাম আক্ষেপ
Thorax	বক্ষদেশ
Thrill	অতিসূক্ষ্ম কম্পন (করানুভূতি ও শ্রুতিযন্ত্রে বোধযোগ্য)
Thrombocyte	অনুচক্রিকা
Thrombopenia	অনুচক্রিকার ঘাটতি
Thrombophlebitis	শিরাপ্রদাহ এবং তঞ্চিত রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরোধ
Thrombus	রক্তনালীর মধ্যে তঞ্চিত রক্তপিণ্ড
—Thrombosis	—তঞ্চিত রক্তপিণ্ড দ্বারা রক্তস্রোত অবরোধ
Thyrotoxicosis	থাইরয়েড-এর অতিসক্রিয়তা
Tinnitus	কানের মধ্যে ঘণ্টাধ্বনি
Toxaemia	বিষক্রিয়ায় রক্তদূষণ

Tracer dose	রেখক মাত্রা
Translucency	আলোকভেত্ত কিন্তু অনচ্ছ
Tremulous	কম্পমান
Trismus	চোয়ালের পেশীর অবিরাম আক্ষেপ
Trivalent	ত্রিযোজী
Trophic	পুষ্টি সংক্রান্ত
Tumifaction	স্ফীত
Tympanites	পেট ফাঁপা
Tympanitis	কর্ণপটহের প্রদাহ
Ulcer	ক্ষত
Umbilicus	নাভী
—cord	—নাভীরজ্জু
Unit	ইউনিট ; একক
Uremia	ইউরিমিয়া ; রক্তে বর্জপদার্থ জমে যাওয়া জনিত বিষক্রিয় অবস্থা
Ureter	গবিনী ; ইউরেটার
Urethra	মূত্রনালী ; ইউরেথ্রা
Urticaria	আম্বাত
Uterus	জরায়ু
—uterinc cervix	—জরায়ুমুখ
Uvula	আলজিব
Vaccine	টীকা
Vaccinia	গো-বসন্ত
Vacuole	কোষমধ্যস্থ শূন্য গহ্বর
Vagina	যোনি
Vagotomy	ভেগাস স্নায়ু ছেদন
Valve	কপাটিকা ; ভাল্‌ব্
Variola	বসন্ত

Varix	কুঞ্চিত শিরা
Vascular	রক্তনালী সম্পর্কিত ; রক্তনালীপূর্ণ
Vaso-motor system	রক্তনালীর কর্মোদ্দীপক তন্ত্র
Vector	পশুদেহে বীজাণুর অন্তর্বর্তী আশ্রয়স্থল
Ventricle	নিলয় ; ভেনট্রিক্‌ল্‌
Version	প্রসব করানর জন্য মাতৃজঠরে ভ্রূণের অবস্থান পরিবর্তন করা
Vertex	শীর্ষদেশ
Vertibra	কশেরুকা
Vertigo	মাথা ঝিমঝিম করা
Vesicle	সজল ফুসকুড়ি
Vibrio	এক প্রজাতির বীজাণু
Villus	রক্তনালীগুচ্ছ (ভ্রূণঝিল্লীতে) ; অন্ত্রের শ্লেষ্মাঝিল্লী থেকে উদ্‌গত ক্ষুদ্র কীলক
Viscosity	সান্দ্রতা
Visual angle	দৃক্‌-কোণ
Vocal cord	স্বরতন্ত্রী
Volatile	উদ্বায়ী
Volume	আয়তন ; ভলিউম
Vulva	যোনিদ্বার
Wart	আঁচিল
Whiffling sound	ফুঁ দেওয়ার মত শব্দ
Wheezing sound	কষ্টসাধ্য ফোঁসফোঁস শব্দ
Xanthochromic	ত্বকের হরিদ্রাভা
Xerostomia	মুখ শুকিয়ে যাওয়া (লালা ক্ষরণ কমে যাওয়ার জন্য)

বর্ণানুক্রমিক সূচী

বাংলা ভাষায় চিকিৎসা বিজ্ঞানের (মেডিসিন) সর্বাধুনিক তত্ত্ব ও ব্যবহারিক প্রয়োগবিধি সম্পর্কিত এমন সর্বাঙ্গীণ অথচ অনুপুঙ্খ আলোচনা সমৃদ্ধ পাঠ্যপুস্তক সম্ভবত এই প্রথম প্রকাশিত হল। এই বই এর বৈশিষ্ট্য হল, এটি একদিকে আকর ও সহায়ক গ্রন্থ, অন্যদিকে চিকিৎসা শাস্ত্রে প্রথম পাঠ শুরু করেছেন যাঁরা—স্নাতক ও স্নাতকোত্তর উভয় পর্যায়ের ছাত্র-ছাত্রীদের উপযোগী। সেভিল শুধু বিভিন্ন ব্যাধি ও তার প্রতিকার আলোচনা করেননি, দেহের বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ উপাঙ্গের গঠন ও অবস্থান এবং বিভিন্ন তন্ত্রের সংক্ষিপ্ত বর্ণনা করেছেন, সেই তন্ত্রের কোন বিশেষ বিশৃঙ্খলা থেকে ব্যাধির উৎপত্তি তাও ব্যাখ্যা করেছেন। ফলে ব্যাধি-লক্ষণ, তার কারণ ও গতি-প্রকৃতি সম্পর্কে একটি সম্পূর্ণ ছবি পাওয়া গিয়েছে। চিকিৎসা পদ্ধতিও সর্বাধুনিক। জেনারেল প্র্যাকটিশানারদের কাছে এই বই বিশেষভাবে আকর্ষণীয় এই কারণে যে রোগীরা সাধারণত যেসব প্রধান লক্ষণ সম্পর্কে চিকিৎসকের সাহায্য নিতে যান তারই ভিত্তিতে ব্যাধিগুলি বর্ণনা হয়েছে। ফলে রোগ নির্ণয় ও চিকিৎসা সহজ হয়েছে। সেই বিচারে বইখানি অনন্য।